ŠAROLIKO CARSTVO ŽIVOTINJA

ŽIVOTINJE U POLJU I DVORIŠTU

ŠK

Priručnik za poznavanje prirode i biologiju

ŠAROLIKO CARSTVO ŽIVOTINJA

ŽIVOTINJE U POLJU I DVORIŠTU

»Školska knjiga«, Zagreb • »Delo«, Ljubljana

Školska knjiga • Zagreb • • Delo • Ljubljana

Naslov talijanskog originala

GUARDA E SCOPRI GLI ANIMALI
DEL CAMPO E DELLA FATTORIA

© Copyright 1966
by Casa editrice AMZ e Produzioni editoriali D'AMI Milano, Italia

Direktor izdanja RINALDO D. D'AMI

Redaktor teksta

MARIO FAUSTINELLI

Ilustratori

SERGIO BORELLA, GENNY BUCCHERI, DINO BUSETTO,
GIOVANNI CASELLI, NATALE FEDELI, GIUSEPPE FESTINO,
EZIO GIGLIOLI, HEROS KARA, BRUNO PENNISI,
M. FAUSTA VAGLIERI, GUIDO ZUCCA

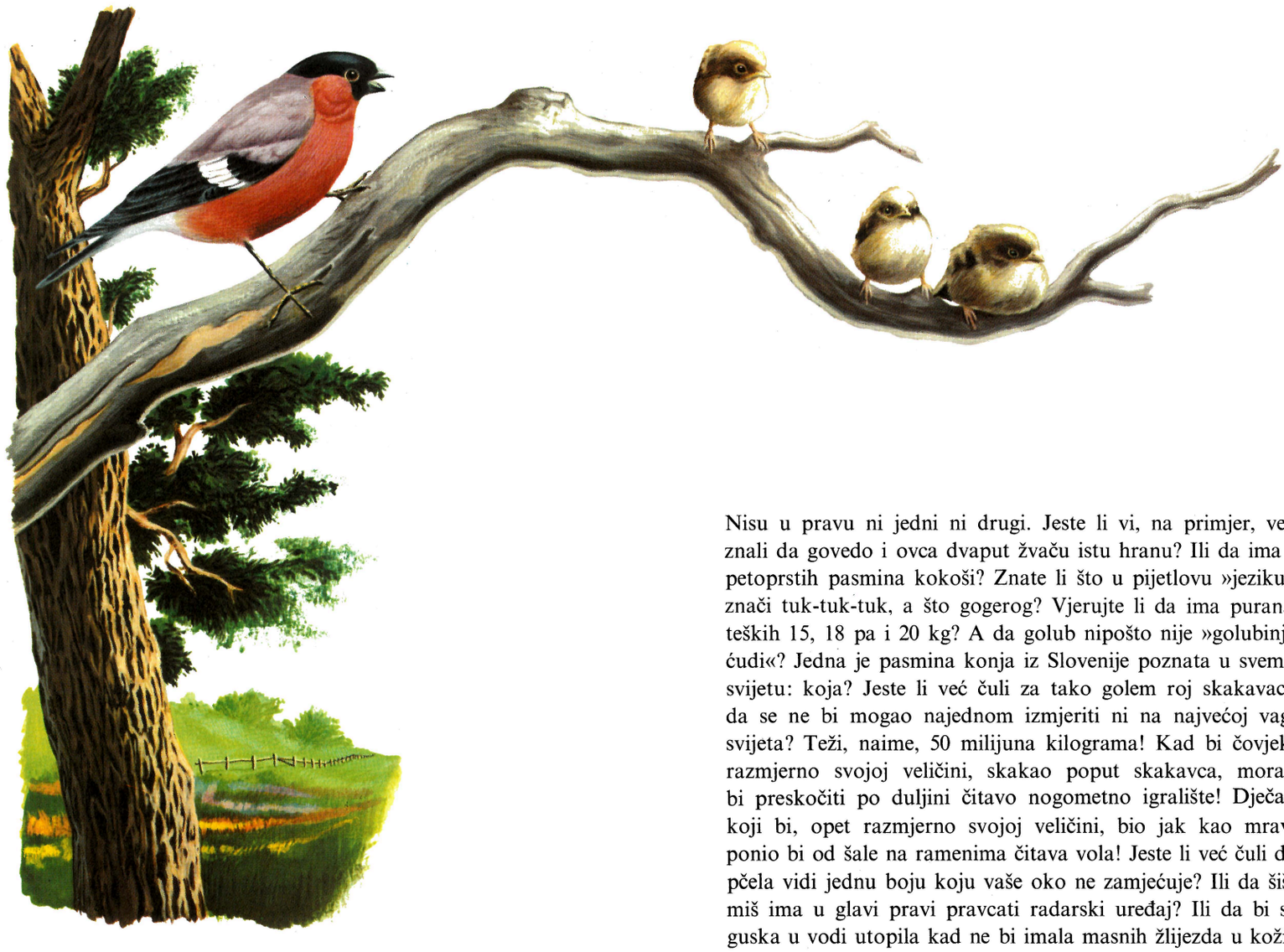
Preveo i adaptirao

JURAJ BUKŠA

Stručni konzultant

dr STJEPAN ČANADJIJA
direktor Hrvatskog narodnog zoološkog muzeja

Izdavačko poduzeće ŠKOLSKA KNJIGA, Zagreb, Masarykova 28 — *Za izdavača:* JOSIP MALIĆ — *Urednik:* JURAJ BUKŠA — *Tehnički urednik:* MIRA BEUTZ — *Lektor:* MILADA PINDULIĆ — *Korektor:* MIRJANA JOZIĆ — Tisak dovršen u tiskari ČGP »Delo«, Ljubljana u srpnju 1974.



Mnogi misle da zanimljivih i neobičnih životinja ima samo u dalekim krajevima: u žarkim pustinjama i bujnim prašumama, u dubokim oceanima i na visokim planinama... Ne pada im na pamet da bi se mnogo čemu začudili upoznajući bolje živi svijet iz neposredne okoline svoje kuće: u dvorištu i u polju. Drugi pak smatraju da se zanimljivih i čudnovatih pojedinosti može ispripovjediti samo o lavovima i tigrovima, kitovima i krokodilima. Ta što bi se posebno, misle oni, moglo kazati o ježu ili o šišmišu, a pogotovu o konju ili o kokoši i drugim domaćim životinjama?...

Nisu u pravu ni jedni ni drugi. Jeste li vi, na primjer, već znali da govedo i ovca dvaput žvaču istu hranu? Ili da ima i petoprstih pasmina kokoši? Znate li što u pijetlovu »jeziku« znači tuk-tuk-tuk, a što gogerog? Vjerujte li da ima purana teških 15, 18 pa i 20 kg? A da golub nipošto nije »golubinje ćudi«? Jedna je pasmina konja iz Slovenije poznata u svemu svijetu: koja? Jeste li već čuli za tako golem roj skakavaca da se ne bi mogao najednom izmjeriti ni na najvećoj vagi svijeta? Teži, naime, 50 milijuna kilograma! Kad bi čovjek, razmjerno svojoj veličini, skakao poput skakavca, morao bi preskočiti po duljini čitavo nogometno igralište! Dječak koji bi, opet razmjerno svojoj veličini, bio jak kao mrav, ponio bi od šale na ramenima čitava vola! Jeste li već čuli da pčela vidi jednu boju koju vaše oko ne zamjećuje? Ili da šišmiš ima u glavi pravi pravcati radarski uređaj? Ili da bi se guska u vodi utopila kad ne bi imala masnih žlijezda u koži? Znate li da ima konja koji su rastom manji od psa? A sada čujte i ovo: Šturak »pjeva« krilima, a sluša nogama! Bjelouška pipa jezikom! Pčelinja matica izleže za svog života do tričetvrt milijuna jaja! Jež ima oko 16 000 bodljika! Mravi-stočari drže posebne »krave muzare«... I tako bismo mogli redati unedogled.

O tim i o mnogim drugim pojedinostima pripovijedat će vam ova knjiga, opremljena s 230 slika u bojama. Prirodoslovci i slikari nastojali su vam u njoj na prisan i povjerljiv način otkriti zanimljive podatke iz života nekih stanovnika naših polja i dvorišta. Jer — i ondje se kriju mnoge zanimljive tajne.

Ova je knjiga završni svezak male zoološke enciklopedije evropske faune »Šaroliko carstvo životinja«. Ako vam je taj niz knjiga olakšao i učinio zanimljivijim svladavanje školskoga gradiva iz poznavanja prirode i iz biologije, postigao je svoju svrhu.

Izdavač

Jež

Ova živa i bodljikama načičkana »borna kola« izlaze iz svoga skrovišta negdje među žiljem stara drveta ili u šiblju ili pod gromačom pa kreću na kratke obilaske. Pada noć, a jež se istom digao oda sna, oran i odmoran. On je, naime, noćni lovac. S donje strane tijela i po dijelu glave rese ga mekane dlake; no one su se na tjemenu, vratu i hrptu — pa sve do repa i bokova — preobrazile u tvrde i šiljaste igle, u mnogo tisuća ljutih kopalja. Kakva je ježu odora, takva mu je »igličasta« i narav, pa odmah rokće i brekće samo ako mu kakav kamen ili grančica prepriječe put. I nije zadovoljan sve dok takvu zapreku ne makne njuškom u stranu. Dogodi li se da mu se ti napori izjalove, cičat će i drhtati od bijesa i jada. Na najtiši šum, na najmanji znak opasnosti, ovaj se strašljivi kukcojed namah skupi u trubicu tako da onih šesnaestak tisuća bodljika prijeteći strši na sve strane. Pas u takvoj prigodi razjareno laje i kevće i optrkuje naokolo, a raskrvavljena mu njuška svjedoči o uzaludnosti napada i o neprobojnosti ježeve obrane. Jedina lisica umije doskočiti ježu — no o tome smo već govorili u priči o lisici.

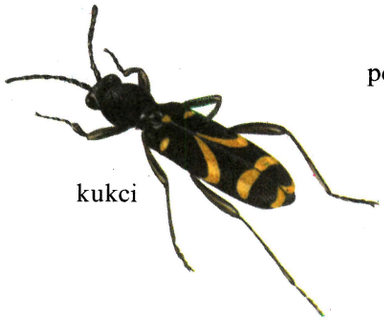
Jeste li znali? . . .

. . . da je jež jedini naš kukcojed koji prespava zimu? Tada mu tjelesna temperatura spadne do 6°C (inače je 33° do 35°C). . . . da jež nije neosjetljiv na zmijski otrov, ali podnosi količinu otrova koja bi drugu životinju njegove veličine brzo usmrtila? . . . da ježica okoti dvaput na godinu do šest mladunaca?

prirodna veličina

Najmilija hrana

puževi balavci



kukci

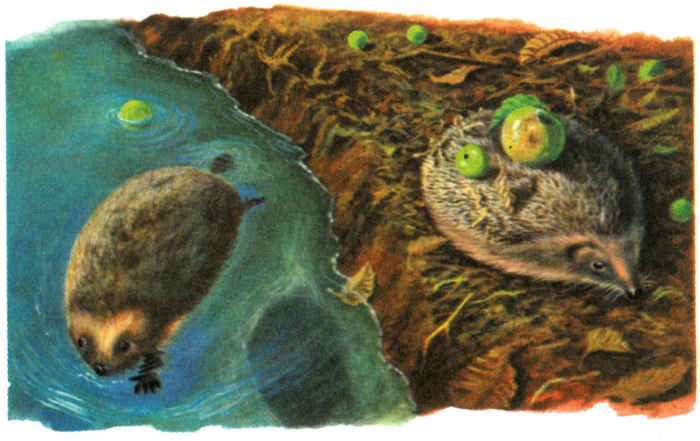
poljski miševi

žabe

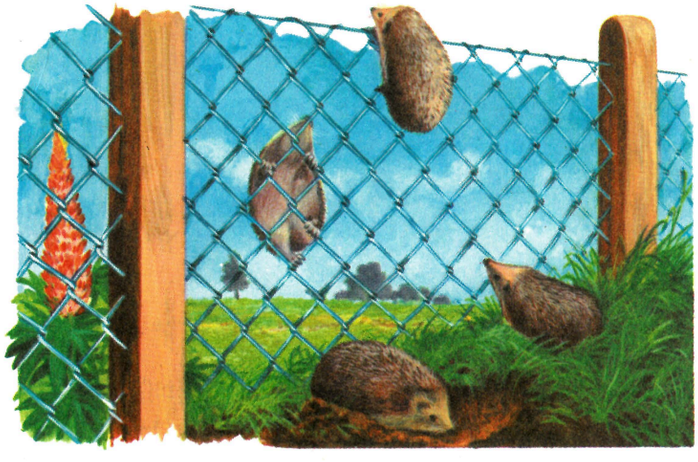
Zajedno sa svojom dječicom vraća se majka ježica svome domu nakon obilna ručka. A da se putem ne izgube provlačeći se onako maleni kroz visoku travu, svi se kreću »u koloni po jedan«. Ježica okoti tri do šest mladih, koji su u prvo vrijeme slijepi.

Jež veoma pazi na čistoću i urednost. Nisu mu obilata sredstva kojima se za to može poslužiti, ali ih on spretno upotrebljava. Najprije se sav namoči pjenušavom slinom. Zatim mu jezik zamjenjuje spužvu i ručnik. Tako uspije očistiti svaki djelić tijela.

Jež se ne boji otrovnice ni kad ona na nj nasrne ni kad on prvi krene u napad. Isti hip kad zmija pokuša udariti otrovnim zubima, jež se sklupča, tako da guju dočekaju njegova oštra koplja. A kad uvreba pravu priliku, pregrize zmiji šiju.



Ježa u nevolji neće zaustaviti ni manji potok ni druga voda: odvažno će se zaputiti da je prebrodi. Druga je stvar s pričama kako se jež povalja pod voćkom, nabode na se opalo voće i prenese ga u svoju smočnicu. To su — samo puka domišljanja.



Tko bi rekao da ovaj stvor, nalik na maljucno, debeljuškasto prasence, može biti pravi vještak u penjanju? A ipak je tako. Otkriju li ježevi što zanimljivo s druge strane vrtne žičane ograde, prebacit će se vješto preko nje. Po drveću se ne mogu verati.

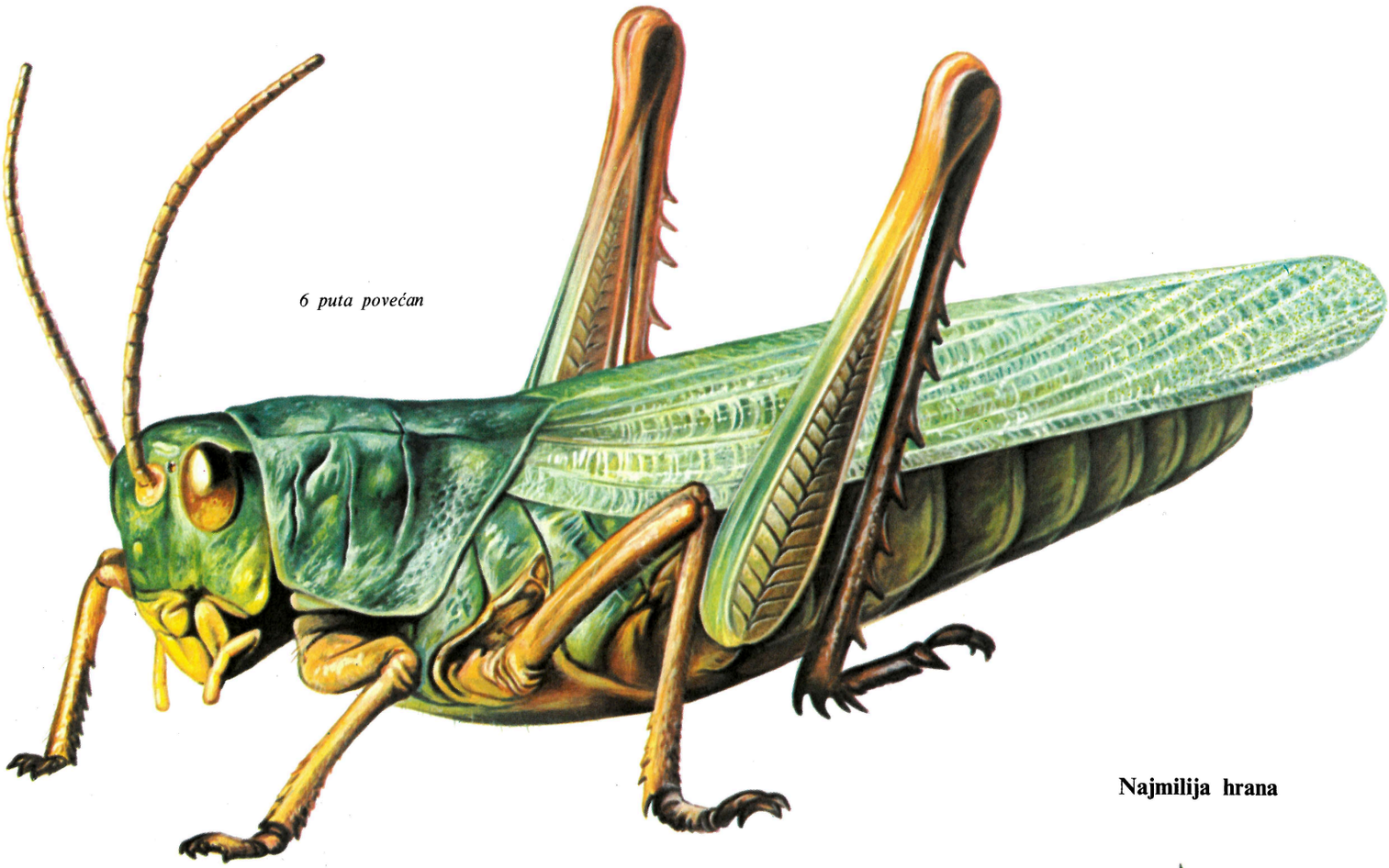
Jež je jedini naš kukcojed koji provede zimu u pravome zimskom snu. Najčešće se posluži napuštenim skloništem koje druge životinje. A radi veće udobnosti ložnicu nastre lišćem, mahovinom i travom. Tjelesna temperatura spane mu zimi do 6°C.

Zeleni konjic

Tko još nije potrčao za skakavcem i pokušao ga uloviti! No to ne ide tek tako. Samo što ste se prišuljali i uzmahnuli kapom da poklopite skakavca — frr! — već je odskočio i otprhnuo tko zna kamo. A nije ni čudno što ga je teško opaziti dok čuči: zelenkasta ili smeđasta boja njegova tijela posve se stopila s okolnom bojom trave ili zemlje. I to su, eto, jedina dva sredstva obrane kojima ovaj kukac raspolaže: snažne stražnje noge za odbacivanje i prikladna zaštitna boja. Samo onaj kratki časak što ga provedu u nisku letu neke vrste skakavaca razvijaju jarkocrvena ili zelena donja krila; no prije nego se spuste na zemlju, ta se jarka boja ugasila — krila su nestala pod neugledno obojenim pokriljem. Skakavca je lako uloviti samo u rane jutarnje sate, dok je još ukočen od noćne studeni. Kad sunce prigrije, on već posvuda čilo skakuće i prše, a snažnim čeljustima odgriza i žvače lišće i vlati trave. Po tome su skakavci veliki štetnici, osobito kad se znatno namnože. Dok maleni skakavčići odrastu, njihov roj pojede oko 60 000 tona biljne tvari. Skakavci su prava pošast sjevernoafričkih i zapadnoazijskih zemalja. Njihovi rojevi poput oblaka zastiru sunce, a kamo padnu, ostave za sobom golu zemlju i bezlisno granje.

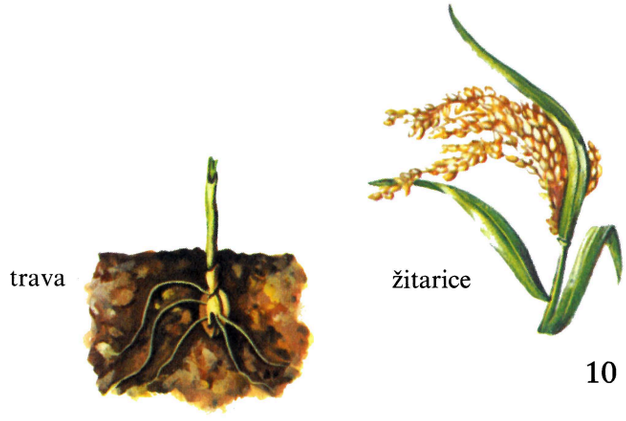
Jeste li znali? . . .

. . . da skakavac ima osjetilo za zvuk u stražnjim nogama? . . . da je poznato više od 10 000 vrsta skakavaca, od čega u Evropi oko 70 vrsta? . . . da su najmanje vrste skakavaca manje od 1 cm, a najveće vrste veće od 10 cm?



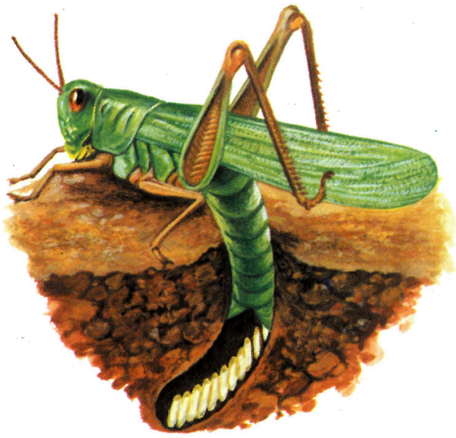
6 puta povećan

Najmilija hrana

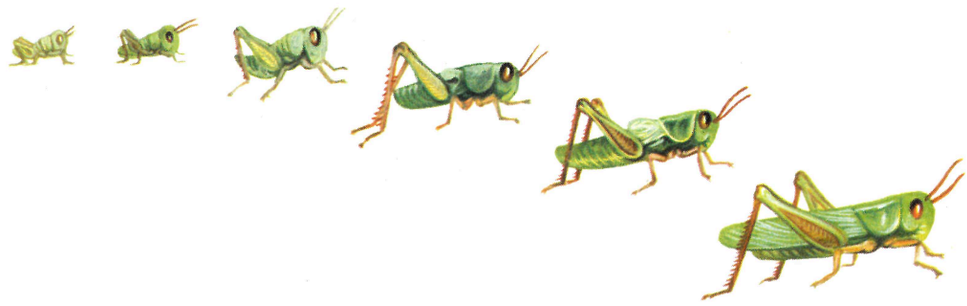


trava

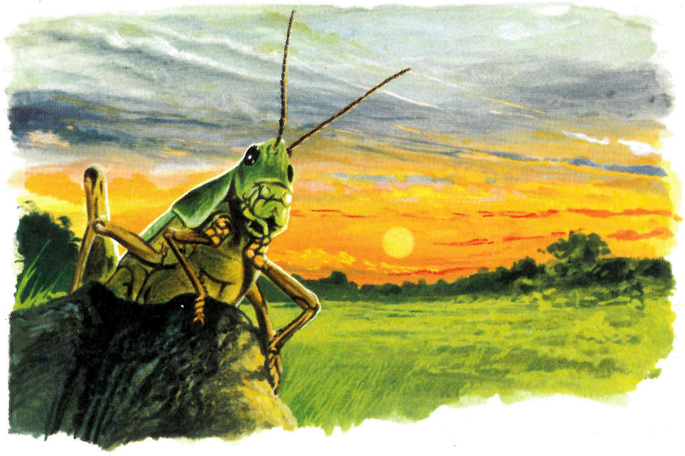
žitarice



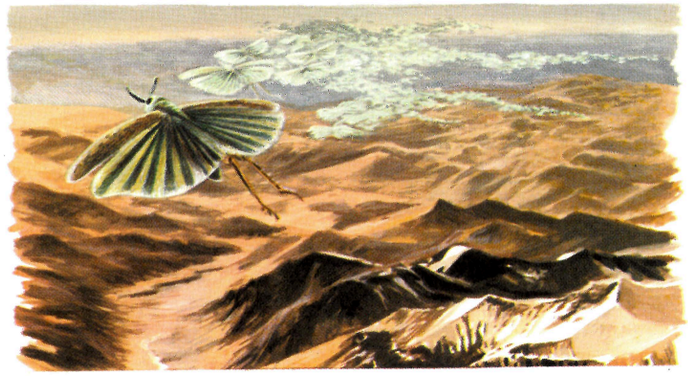
U kasno ljeto ili u jesen skakavčeva ženka izbuši rupu u zemlji te u nju izleže 20 do 100 jaja. Obavije ih sluzavom tekućinom koja se na zraku brzo skrutne i stvori oko jaja nekakvu zaštitnu čahuru. Dok se skakavčići ne izlegu, proteku otprilike 2 mjeseca.



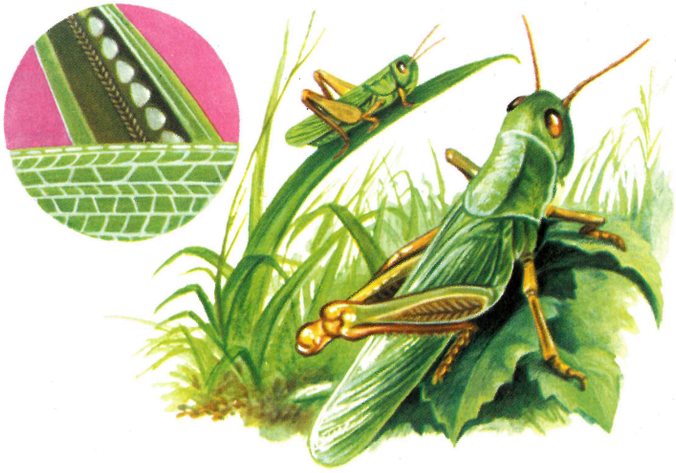
U mnogih su kukaca — muha, leptira, kornjaša i drugih — ličinke po obličju drukčije nego njihovi roditelji. U skakavaca nije tako: oni su čim iziđu iz jajeta sasvim nalik na roditelje, samo što su sićušni. Dok potpuno ne odrastu, presvuku se 5-6 puta.



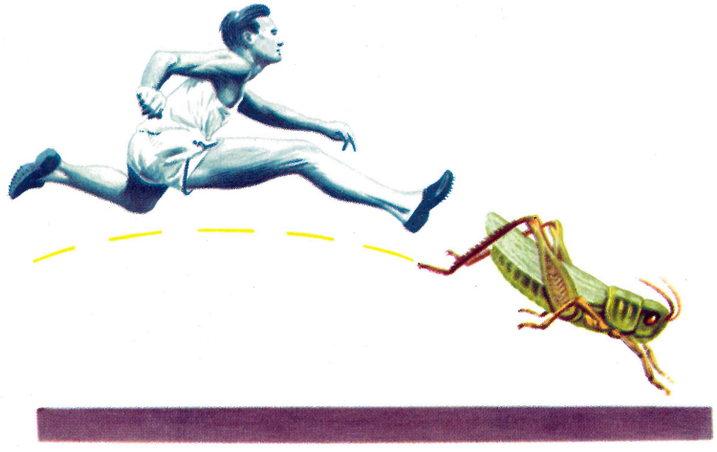
»Radni dan« skakavčev počinje čim se sunce rodi. Još obamro od noćne studeni, mora se najprije ogrijati na suncu. A kad mu krv življe prostruji, oran je za pljačkaške pohode. Razumije se da se najprije mora uvjeriti ne prijeti li mu odakle opasnost.



Mnogi su skakavci poduzetni selci. Ovaj se roj šaška zaputio preko pustinje. Takav zujavi oblak može brojiti mnogo milijuna skakavaca, pa se onda proteže i do 100 km u duljinu, a do 20 km u širinu. Takav izuzetno golem roj teži do 50 000 tona!



U skakavaca su »svirači« samo mužjaci. Oni »guslaju« na poseban način, već prema tome kojoj vrsti pripadaju. Zeleni konjic struže prednja krila nazubljenim rubom stražnjih nogu, i tada krila titraju. U krugu je, povećano, takvo »glazbalo«.



Suvišno je tumačiti kako je skakavac došao do svog imena. Pokušajmo ga usporediti s onim što može postići čovjek. Kad bi čovjek skakao poput skakavca, razmjerno svojoj veličini, preskočio bi u jednom skoku nogometno igralište po duljini.

Svraka

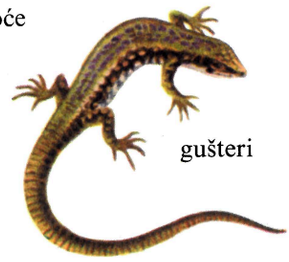
Gdje god ova ptica živi, pribavila je neslavan pridjevak: kradljiva svraka. I ne bez razloga! Ta dugorepa živahna, lukava, svadljiva, pakosna, kriještava gavranka ne može odoljeti napasti u koju je uvodi svaki svjetlucav upadljiv predmet. Tek što ga ugleda, već joj je u kljunu. A onda će s plijenom najkraćim putem do bilo kakva potajna skrovišta... Unatoč toj nelijepoj navici, mnogi drže pripitomljenu svraku pa se raduju njezinim vragolstvima. Svraka je privržena gospodaru, dolazi na njegov poziv, a nauči izgovarati i desetak riječi, pomalo na svoj svračji način, razumije se. No kao što poslovica veli za vuka, tako i svraka mijenja perje, ali ćudi ne mijenja. Zato, tko drži svraku u kući, pametno će učiniti da je ne pušta u blizinu bilo čega što bi moglo pobuditi njezine kradljive porive. Inače, neka se ne začudi ako gdje u vrtu ili na livadi — u kakvoj šupljini u drvetu — ugleda kovan novac, zlatno puce za košulju ili prsten koji je odavno smatrao izgubljenim. No ima svraka i drugu crtu u svom značaju, mnogo nesimpatičniju nego što je »kleptomanija«: ona je nepopravljiv pljačkaš gnijezda drugih pjevica. Po tome je omrznuta među ptičicama, a i među poljoprivrednicima, kojima su pjevice dragocjeni suradnici u borbi protiv kukaca štetnika.

Jeste li znali? . . .
. . . da u letu svraka postiže brzinu do 50 km/sat?
. . . da se na paši često penje govedima na leđa?
. . . da se mužjak udvara ženki tako što joj nudi hranu, a ona, primajući zalogaj, cijuče kao bespomoćna ptičica? . . . da u svrake više od polovice ukupne tjelesne duljine otpada na rep?

4/5 prirodne veličine

Najmilija hrana

voće



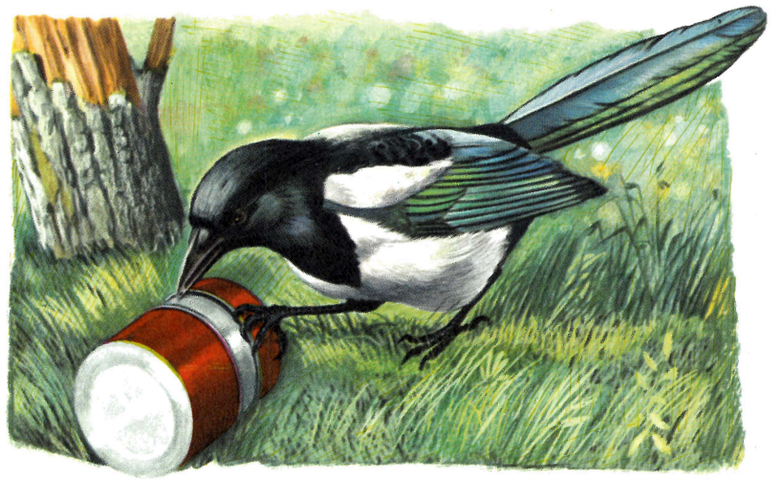
gušteri

ptići u gnijezdu

Svrakino je gnijezdo visoko u krošnji. Kuglasta je oblika, najčešće presvođeno bodljikavim krovom. To je, dakle, čvrsta tvrđava u koju neprijatelj ne može prodrijeti. Svraka je veoma srčano brani, pa bio nasrtljivac i jača ptica nego što je ona sama.

Svraka je ozloglašen kradljivac pa, uz ostalo, krade i ptičja jaja. Ona su joj omiljena poslastica, pa kad naiđe na nečuvano gnijezdo, neće se udaljiti dok ne proždere i posljednje jaje. Nema milosti ni prema ptićima u gnijezdu. Time čini velike štete.

Poznata je svrakina slabost za sve što se sjaji. Ugleda li bilo kakav predmet koji se ljeska — pa bio to i komadić stakla — nebdoljiv nagon navest će je da ga uzme i pohrani: u šuplje drvo, ispod kamena, u dimnjak. .. A što sakrije, to i zaboravi!



Ne kaže se samo: kradljiv kao svraka, nego i: radoznao kao svraka. I ne bez razloga. Ta ptica naprosto nema mira ako ne zaviri u svaki kutak, u svaku rupu. Zavuče se i u kuću gdje »istražuje« svagdje, a najradije pretura po sanduku za otpatke.

Na rubu šume pojavio se lovac. Prva ga spazi svraka i najavi zaglušnim kriještanjem: »Uzbuna! Uzbuna! Neprijatelj na vidiku! Svi u zaklon!« I u niskom letu sakrije se u najgušći šibljak.

A plašljivi šumski stanovnici — i oni pernati i oni dlakavi — čas ne čase da slijede njezin primjer. Svakome je svoja glava mila! Po toj svojoj osobini svraka je dobila nadimak »šumski stražar«.

Poljska ševa

Jeste li već čuli, za ljetne vreline, kad sve titra i treperi od jare podnevnog sunca, kako se iz nebeske modrine rasipa razdragan cvrkut i žvrgoljenje, cilik i prepletanje?... I jeste li kada, šećući poljima i njivama, tek na tren ugledali kako je među travom i dozrelim klasjem proskakutao čuperak perja da bi najednom prhnuo šumnim lepetom krila?... Tada ste čuli ili vidjeli poljsku ševu, jednu od najumilnijih ptica pjevica. Ne možete dugo uživati promatrajući tu živahnu pticu. Uvijek na oprezu, ona nikome ne vjeruje. I tek što ste je opazili — već je odletjela. Ili se skrila u travi, ili se uzdigla visoko u nebo: diže se i diže, sve dok ne postane sićušna točkica koja nestaje u beskrajnoj modrini. Ševa posvuda sabire kukce i zrnje, a za sve vrijeme budno motri ne vreba li odakle na nju kakav grabežljivac. Zato se nikad ne vraća ravno svome gnijezdu, nego vrluda i vijuga. I kad se napokon spusti nedaleko od gnijezda, još jednom provjeri sve oko sebe i tek onda — frr! — prhne ka gnijezdu da nahrani gladne kljuniće. I časak zatim — opet sve iznova, bez mira i pokoja, sve do mraka, rasipajući svoj razdragani pjev nad čitavom krajinom.

Jeste li znali?...

... da ima oko 75 vrsta ševa? ... da neke póljske ševe ostaju kod nas i zimi, ali većina ih seli na jug? ... da je poljska ševa jedan od prvih vjesnika proljeća u nas jer se vraća već u veljači? ... da sve ševe raspoznajemo po pandži na stražnjem prstu, koja je izrasla u dugačku ostrugu?

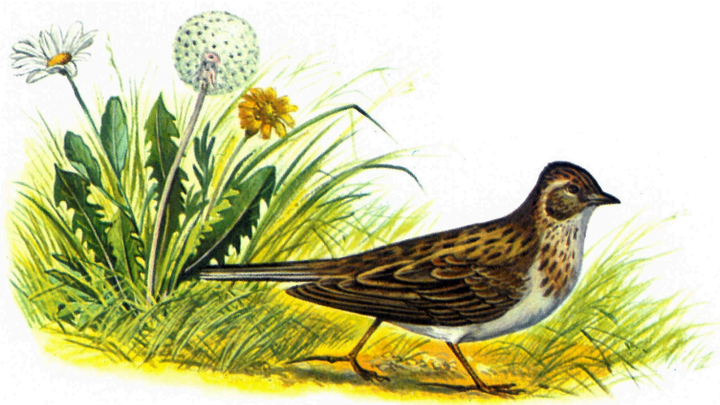
kukci i njihove ličinke

sjemenje

Najmilija hrana

povećana
(5/4 prirodne veličine)

Čim sunce grane, vine se ševa u zrak i prospe skladne zvuke iz malena grla. Sve se više diže, dok je ne nestane u nebeskome modrila, a tada i pjesma zamukne. Ipak, češće pjeva dok slijeće.



Kakav je ševa letač, takav je izvrstan i trkač. Jer — ona hranu nalazi većinom na tlu: kornjaše, mrave, pauke, zrnje. U svih je ševa značajna duga pandža na stražnjem prstu — prava ostruga.

U bezumnoj životnoj radosti ševe se na sve moguće načine prevrću i premeću u nesputanome zračnom beskraju. No u toj igri i vragolstvu privuče ih svjetlucanje, pa se k njemu i strmoglave — na svoju sreću, ako je lokvica vode; na svoju nesreću, ako ih je prevarilo bljeskutanje automobilskoga stakla ili kovine.

Ševa gnijezdi u travi, a gnijezdo joj je poput grubo opletene kotarice. Obično se smjesti u plitku udubinu na tlu. Zato ševin porod često strada od poljoprivrednih strojeva, najviše od kosilice.

Poljska je ševa selica pa zimu provodi u toploj zemlji piramida i još južnije. Vraća nam se već u veljači pa je, uz čvorka, naš prvi glasnik proljeća. Kukmasta ševa ostaje i zimi u našim krajevima.

Zec

Ako vas posluži sreća pa ugledate živa zekonju u slobodnoj prirodi, bit će to samo na nekoliko trenutaka. Zguren do samoga tla i ušiju priljubljenih uz hrbat, zec će ostati bez daha, samo krupnih očiju neće skidati s vas smatrajući vas opasnim neprijateljem. A onda trk! — i nema ga više. Samo se u hipu zabjelasao u zraku njegov repić. Brzina je jedino oružje kojim je priroda obdarila ovoga strašljivca, pa je on među manjim sisavcima pravi velemajstor u »strateškom« bježanju (do 70 km/sat). Odbacuje se poput skakavca snažnim stražnjim nogama, bježi sad ravno, sad vrludavo, sad izvodi nekakve kuke i petlje, odskače u stranu, najednom zastane pa okrene bježati drugim smjerom. A sve to da bi lakše umako lisici ili psu ili lovčevu tanetu. Izreka »strašljiv kao zec«, kojom je i u basnu ušao, ne vrijedi jedino za zečicu u vrijeme kad ima mlade. Tada će ih ona srčano braniti od neprijatelja — i najčešće pritom i sama zaglaviti.

Jeste li znali? . . .

. . . da zecu zubi glodnjaci neprestano rastu pa ih zato mora trošiti neprestanim glodanjem? . . . da u nekim našim krajevima živi podvrsta južni obični zec, a od Bosne dalje na Balkanu transsilvanski obični zec?

1/4 prirodne veličine

Najmilija hrana

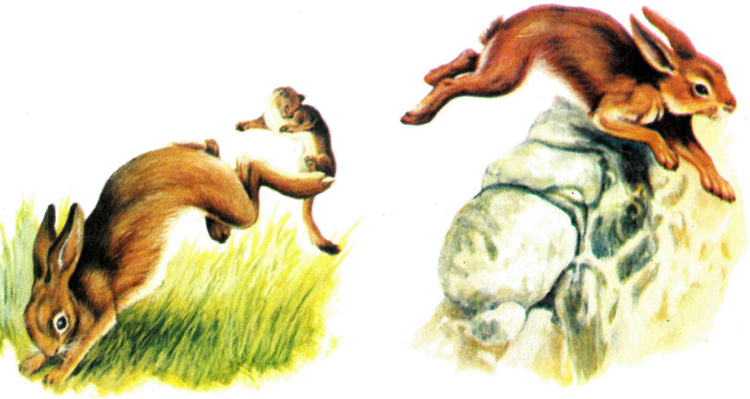
klice i mladi izdanci

kelj

peršin

Istančana osjetila pomažu zecu da opasnost zamijeti u pravi čas: oštar sluh, dobar njuh, a nadasve izvrstan vid. Pokretne buljave oči smještene visoko u glavi zahvaćaju veliko vidno polje pa zec vidi u isti mah neprijatelje koji mu prilaze s različitih strana.

Neiskusni zečić još nije upoznao nesmiljene zakone života pa radoznalost često prevagne nad oprezom. Posebno ga privlači sve što mu je novo i nepoznato. Ovdje je upravo naišao na još jednoga, ali drukčijega skakutavca. Susret je obojicu začudio.



Napadne li divljega kunića lasica, on će pokušati da se obrani stražnjim nogama (lijevo). Zecu i ne pada na pamet da bi se branio; njemu je jedini spas u bijegu (desno). U bezglavoj trci preko drvlja i kamenja pokušat će zavarati svog progonitelja.

Sigurno niste znali da je zec i dobar plivač! Razumije se da će se odvažiti u vodu samo kad uvidi da mu drugog izlaza nema: npr. za vrijeme poplave, ili ako slučajno padne u vodu. Ipak mu je milije čvrsto tlo pod nogama, pa će iz vode izići što prije.

Mjesec obasjao livadu. No zečevi nemaju vremena uživati u toj krasoti jer su zauzeti važnim životnim pitanjem: tko će izboriti naklonost zečice. Tada ovi strašljivci postaju ogorčeni borci.

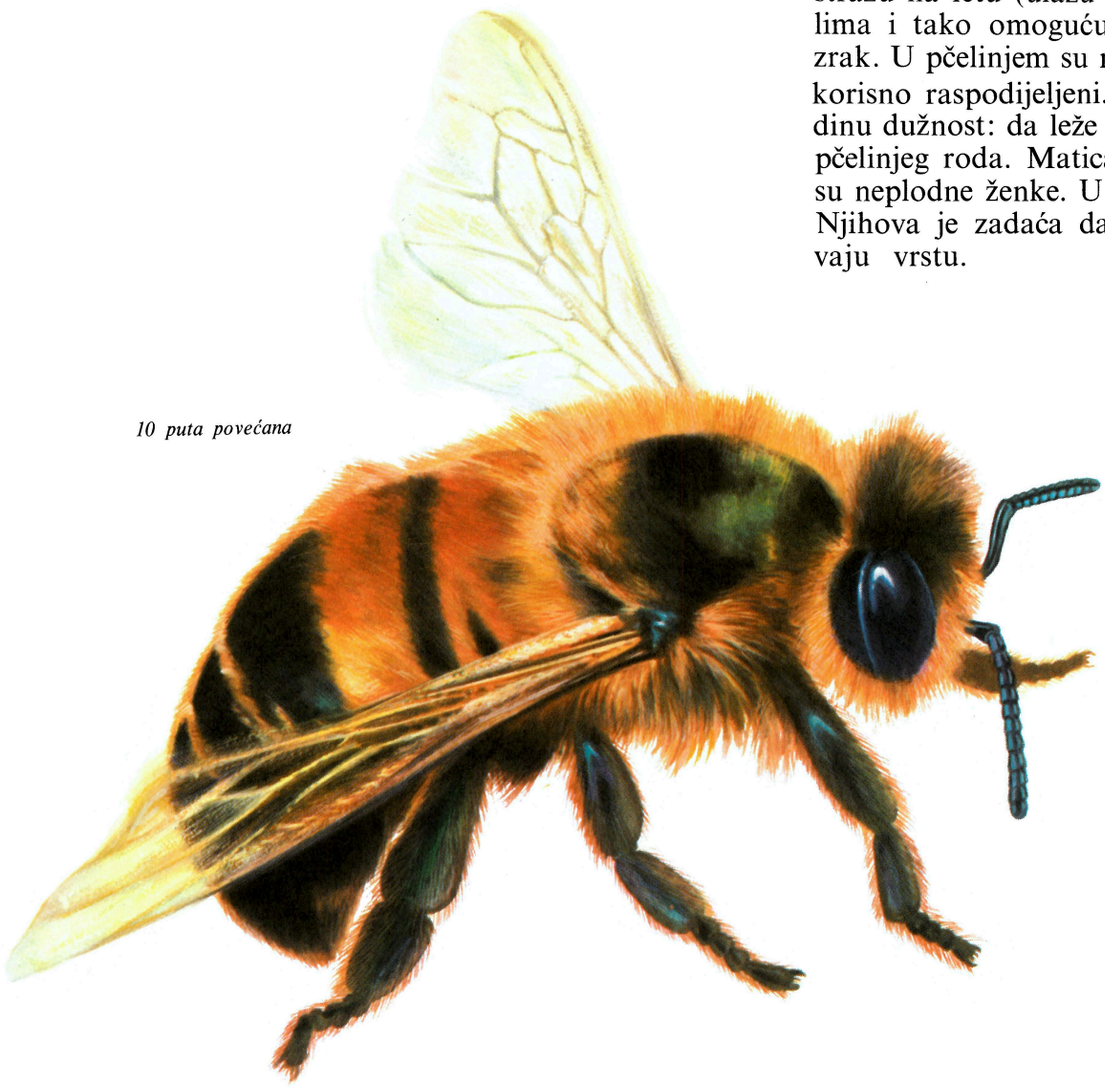
Oprezni zec ima nekoliko skrovišta na različitim mjestima. Ova je zečica odabrala zaklonjen šuplji panj kao najprikladnije mjesto gdje će donijeti na svijet ono nekoliko nestašne zečje dječurlije.

Pčela

Zzzzz!... Čujete li tu milozvučnu zuku u krošnji rascvjetale voćke ili među cvjetovima livadskih biljaka? To je marna pčela, koja proizvodi med i vosak. »Sirovinu« za svoje »proizvode« pčela uzima iz cvjetova. Dugačkim rilom siše iz vjenčića slatki cvjetni sok, nektar. Pri tome poslu nahvata joj se na one guste dlake po tijelu cvjetni prah, pelud. Pčela ga skida četkajući se stražnjim nogama i pohranjuje u »kotarice« na stražnjim nogama.

Sakupljajući po cvjetovima hranu, pčele i nehotice oprašuju biljke: pomažu im da od cvijeta bude plod. Da nema pčela, imali bismo manje jabuka, trešanja i drugoga slasnog voća. Kad se pčela dovoljno natovarila peludom i nektarom, vraća se u košnicu i tu odlaže svoj teret u posebne stanice saća. Dok radilice-sakupljačice donose hranu, druge radilice priređuju med, treće hrane njime ličinke, četvrte voskom dograđuju saće, pete čuvaju stražu na letu (ulazu u košnicu), šeste trepere krilima i tako omogućuju da u košnicu struji svjež zrak. U pčelinjem su roju, dakle, poslovi i dužnosti korisno raspodijeljeni. Matica ima samo jednu jedinu dužnost: da leže jaja te tako osigura nastavak pčelinjeg roda. Matica je plodna ženka, a radilice su neplodne ženke. U roju ima i mužjaka, trutova. Njihova je zadaća da oplođivanjem ženke održavaju vrstu.

10 puta povećana



Jeste li znali? . . .

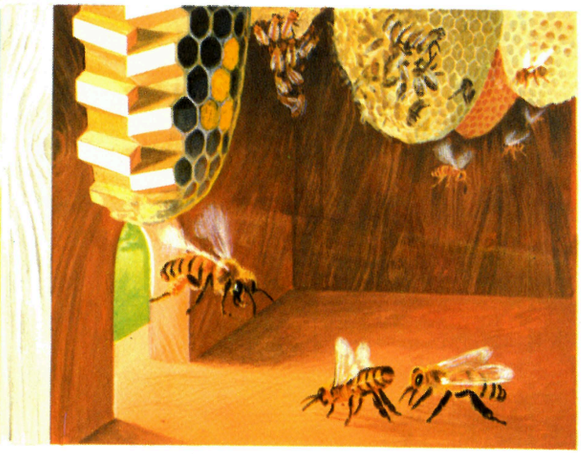
. . . da je pčela medarica, uz dudova svilca, naš privredno najvažniji kukac? . . . da pčela nije domaća životinja u pravom smislu riječi? Čovjek je, naime, nije uspio udomaćiti pa su joj životne navike ostale jednake kao u vrijeme kad je živjela posve neovisno o ljudima. . . . da matica neprestano leže jaja, od početka ožujka do kraja rujna — ukupno 100 000 do 150 000 jaja, a u toku čitava svog života 400 000 do 750 000 jaja? . . . da bi jedna pčela morala izletjeti iz košnice 60 000 puta da bi sabrala 3 kg nektara, od kojega nastaje 1 kg meda?

Dugačak je razvojni put pčelin — od sićušna jajeta (lijevo) pa do crvolike ličinke (u sredini) i do kukuljice (desno).

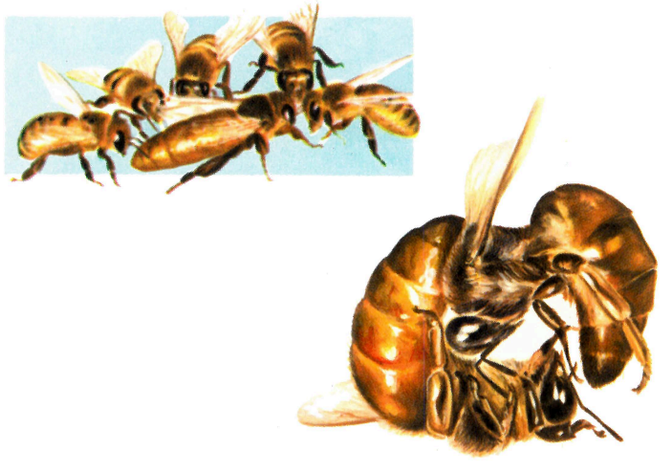
jaje ličinka kukuljica

Različitim načinom hranjenja ličinke, pčele mogu djelovati da se ona razvije u radilicu, ili u truta ili pak u maticu.

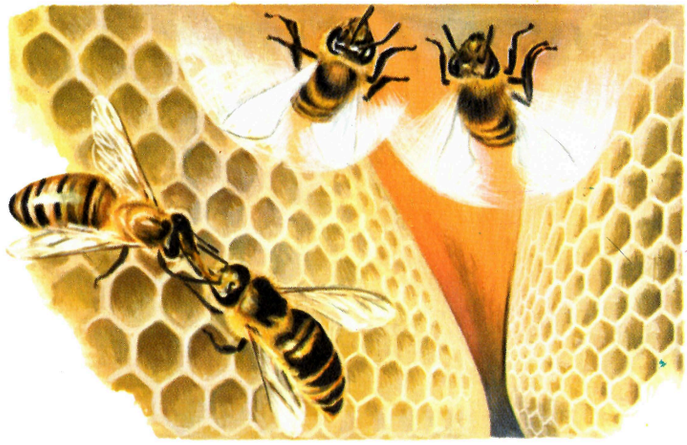
radilica trut matica



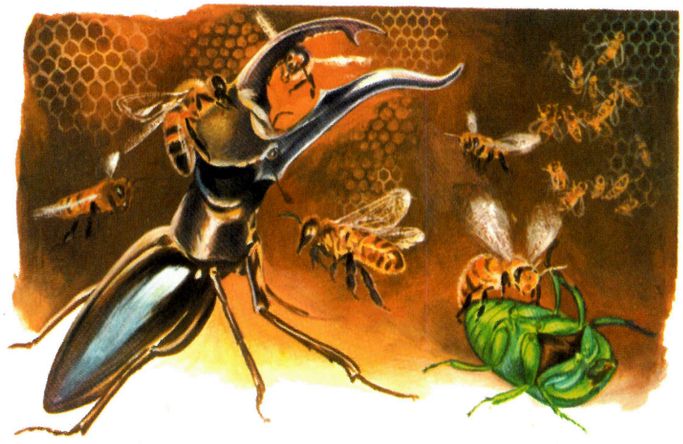
Neke radilice zapadne dužnost da traže novu pašu s medonosnim cvjetovima. To je upravo uspjelo pčelama na slici. Uzimaju uzorke peluda i nektara pa će se najkraćim putem vratiti do košnice. Kako će tada objasniti ostalim pčelama što su pronašle? Pčele odiskona primjenjuju poseban način obavještavanja: sve što treba javiti, izražavaju pokretima tijela. A njihov izvještaj nalik je na neobičan ples. U njemu je kazano što treba: koji je smjer do paše, kolika je udaljenost, kakva je paša i koliko je bogata.



Svaka košnica ima samo jednu maticu. Kad se nova matica izleže, mora otići; ili će se obje matice potući, pa će ostati pobjednica. Matica se rađa u najvećoj stanici saća, a nekoliko odabranih radilica njeguje ju još odmalena na poseban način.



U uništu mora vladati ujednačena temperatura i vlažnost, a zrak mora uvijek biti svjež; inače bi se pokvarili i med i jaja u saćima. Pčele paze na to, te prema potrebi griju unutrašnjost košnice (zbijanjem u hrpu) ili je rashlađuju (brzim treperenjem krilima).



Mnoge gladnike privuče do košnice zamaman miris meda. No pčela će odmah napasti svakog nepozvanca. Ako ubijenog neprijatelja ne mogu izbaciti kroz leto (tako se zove otvor u košnici) jer je prevelik, premazat će ga voskom i tako »balzamirati«.

Pčela razlikuje žutu, modru, modrikastozelenu, bijelu i crnu boju. Vidi i ultraljubičastu boju, za koju je ljudsko oko neosjetljivo. Tako cvjetovi privlače pčelu i mirisom i bojom. Ona se može prevariti te pasti na umjetni cvijet, no zabludu brzo otkrije.

Patuljasti miš

Ovaj palčić među našim miševima pentra se poput vješta mornara po stabljikama zrelih žitarica, sve do klasova punih slasnoga zrnja. Ondje, na cilju, »usidri se« svojim dugim repićem pa stane blagovati. Tim svojim repom-hvataljkom, koji je tek mrvičak kraći nego trup, služi se miš poput nekih južnoameričkih majmuna: to mu je pomični most kojim se prebacuje s jedne biljke na drugu. Kad čovjek gleda ovo oprezno, smotreno i pomalo pipavo stvorenjce, pomislit će da je pred njim bespomoćni kukavelj. No pokušajte samo pružiti ruku do njegova gnijezda kad je miš »kod kuće«: osjetit ćete svu oštrinu njegovih poput iglica oštrih zubića! Patuljasti miš boravi ljeti u gnijezdu isplетenom nad zemljom, među stabljikama poljskih biljaka. Zimu provodi u rupi u zemlji, a da mu tu bude udobnije, svu je rupu obložio suhim biljkama. Još će radije ovaj glodavčić prezimiti u toploj staji ili u sjeniku. U nas je patuljasti miš rijedak i stoga beznačajan. Na rižištima istočne Azije strašan je štetočinja.

Jeste li znali? . . .

. . . da patuljasti miš proživi dvije do tri godine? . . . da teži samo 8—10 grama, to jest manje nego kutija šibica? . . . da je taj glodavac zapravo noćna životinja, ali ga i po danu viđamo kako marljivo traži hranu? . . . da se ova druževna životinjica može lako uzgajati u kavezu kod kuće?

triput povećan

Najmilija hrana

kukci

maleni leptiri

žitarice

Patuljasti miševi grade među stabljikama žitarica ili rogoza kuglasta gnijezda kojima je ulaz uvijek na skrovitoj strani. Tako prevare često neprijatelje koji takvo gnijezdo smatraju tek gužvom suhe trave. Gnijezda su obično uredno građena. Miš lijevo smjestio je gnijezdo u šuplje drvo, a miš desno nastire ga laticama.

Kud mišica, tud za njom i mišići. Evo ih sada na vrhu stabljika barskoga bilja odakle, svladavši onaj posljednji trenutak oklijevanja, skaču u vodu: pljus! pljus! pljus! No to ne znači da priređuju natjecanje u vodenim športovima. Tek ih opasnost za život može natjerati da budu tako smioni: u blizini je neprijatelj!

Kad zima ogrne zemlju snijegom, patuljasti su miševi u svojim skrovištima. Ne zapadaju u trajan zimski san poput ježa, ali su ipak znatno manje živahni. Tek rijetko izlaze da što prigrizu.

Evo družbe veselih ludovčića! Cijela se obitelj patuljastih miševa uzverala na strukove zrele pšenice da napuni prazne trbuščiće. Rep im služi kao spretno hvatalo. Za sve vrijeme dok miševi tako u slast prigriskuju zrnje, budnim okom i uhom prate sve što se zbiva uokolo. Jer, neprijatelja imaju na sve strane: škanjca mišara, lasicu, lisicu, vranu, sovu, bjeloušku — i tko bi ih sve nabrojio! Na znak opasnosti miševi će se u tili čas posakriti po svojim gnijezdima — a neprijatelj će se najčešće udaljiti i ne dosjetivši se da su ga lukavi glodavčići nasamarili na lak način.

Bjelouška

Ova zmija uzalud uvjerava i djecu i odrasle: nisam ni otrovna ni ujedljiva — nemojte me zatirati, pustite me na miru! No ljudi se danas rijetko susreću sa zmijama pa i ne umiju razlikovati otrovnicu od neotrovnice. Zato odmah posegnu za kamenom ili batinom netom spaze ovu najčešću evropsku zmiju. Vi, međutim, posegnite sada odmah za 3. sveskom ove male zoološke enciklopedije, s naslovom »Životinje iz planine i doline«. Ondje ćete, na 28. strani, naći sliku riđovke. Usporedite tu otrovnicu s ovom bjelouškom. Opazit ćete da riđovka ima trokutastu glavu, koja je značajna za sve otrovnice; u bjelouške je glava jajolika. Još je jedna zamjetna razlika. Na zdepast riđovkin trup nastavlja se kratak i tanak repić, pa se lako razaznaje mjesto gdje se trup i rep sastaju. A u bjelouške trup se tako postupno stanjuje da nema vidljive granice između njega i repa. No bjeloušku možemo prepoznati između svih zmija po bjelkastoj ili žućkastoj polumjesečastoj šari slijeva i zdesna iza glave: po tome je i nazvana bjelouškom. Ovu ćemo zmiju naći i u dolini i u planini, samo neka je voda blizu.

Najmilija hrana

vodozemci

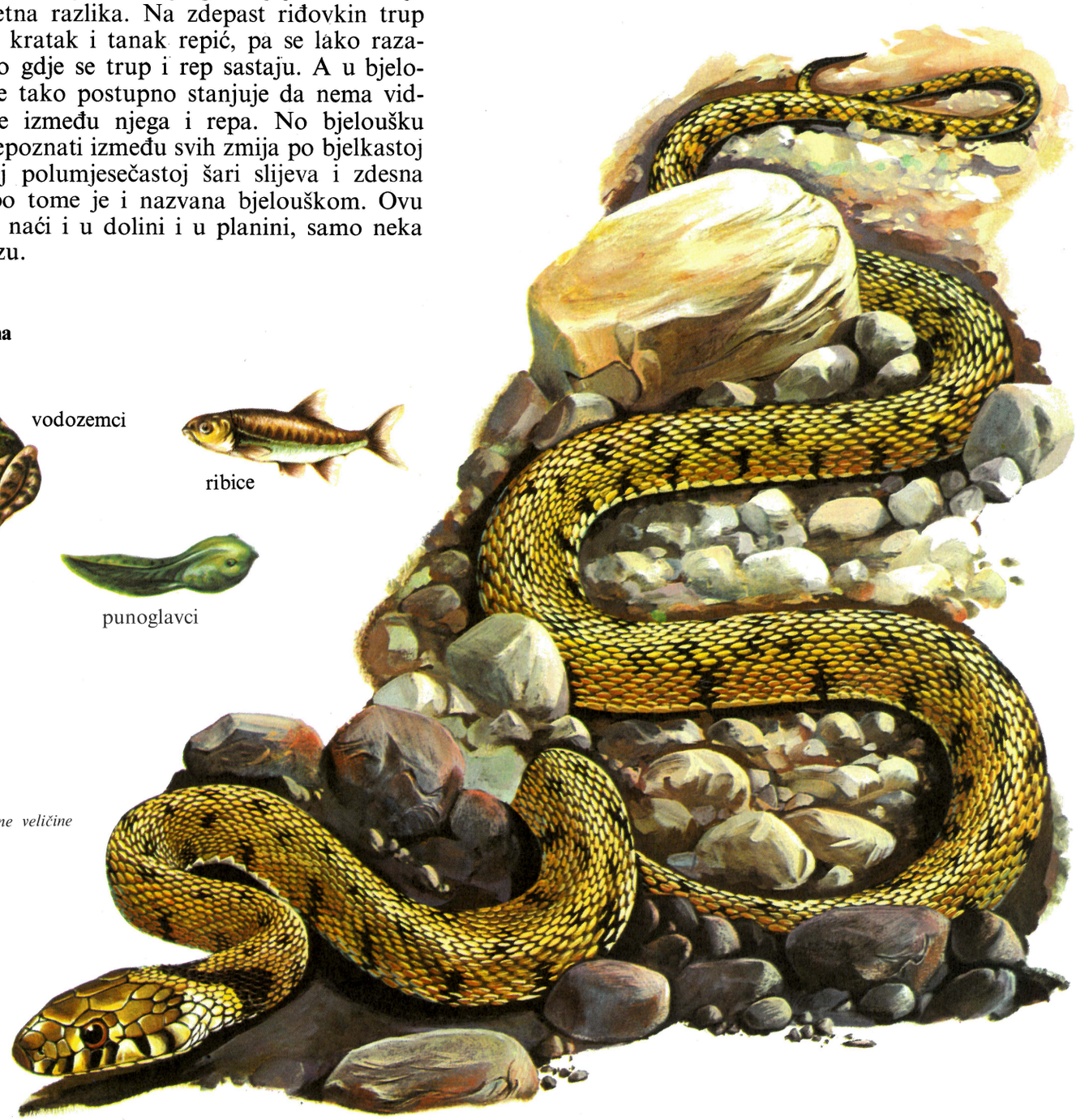
ribice

punoglavci

1/2 prirodne veličine

Jeste li znali? . . .

. . . da se s bjelouškom najčešće susreću ribiči-udičari? (jer su na vodu došli po istome, ribolovnom poslu!) . . . da bjelouška većinom hvata bolesnu ribu, pa je po tome korisna? . . . da se uhvaćena bjelouška ne brani ugrizom, nego štrcanjem smrdljive tekućine iz izmetnog otvora? . . . da je ženka ove zmije dulja od mužjaka (do 2 m)? . . . da vrlo velike bjelouške gutaju i pačiće — i tada su, razumije se, štetne? . . . da je bjelouška zapravo gluha, a zvukove osjeti posredstvom titranja površja zemlje?



Bjelouška najradije nastava livade kraj vode i obale močvara obrasle grmljem. Kroz vodu vješto pliva uvijajući tijelom desno i lijevo. Ispod vode može izdržati prilično dugo pa joj to pomaže u lovu na ribe, žabe, punoglavce i vodenjake. Kao ni ostale zmije, bjelouška ne komada plijen, nego ga guta cio, i to najčešće kad izide na obalu; samo ako je vrlo gladna, a plijen malen, proždrijet će ga u vodi. Zubi su u ove neotrovnice tako građeni i usađeni da joj iz usta nikakav plijen ne može izmaknuti.

Bjelouška puže na kraće udaljenosti brzinom od 8 km/sat. Pri tome neprestano paluca rašljastim jezikom. Njime opipava okolicu, a za zmije, gotovo posve oklopljene čvrstom neosjetljivom ljuskavom kožom, osjetilo opipa veoma je značajno.

Kako zmija raste, postaje joj koža tijesna. Tada se zmija presvuče: odbaci staru kožu, ispod koje je već porasla nova, prostranija. Bjelouška »mijenja garderobu« više puta na godinu. Da se lakše riješi stare kože, provlači se među hrapavo granje.

Na izmaku ljeta ženka izleže 10 do 40 jaja, velikih poput zrna graha. Više puta nekoliko ženki izleže jaja na zajedničku hrpu. Kad mladunci izmile na svijet (slika u krugu), dugi su oko 15 cm.

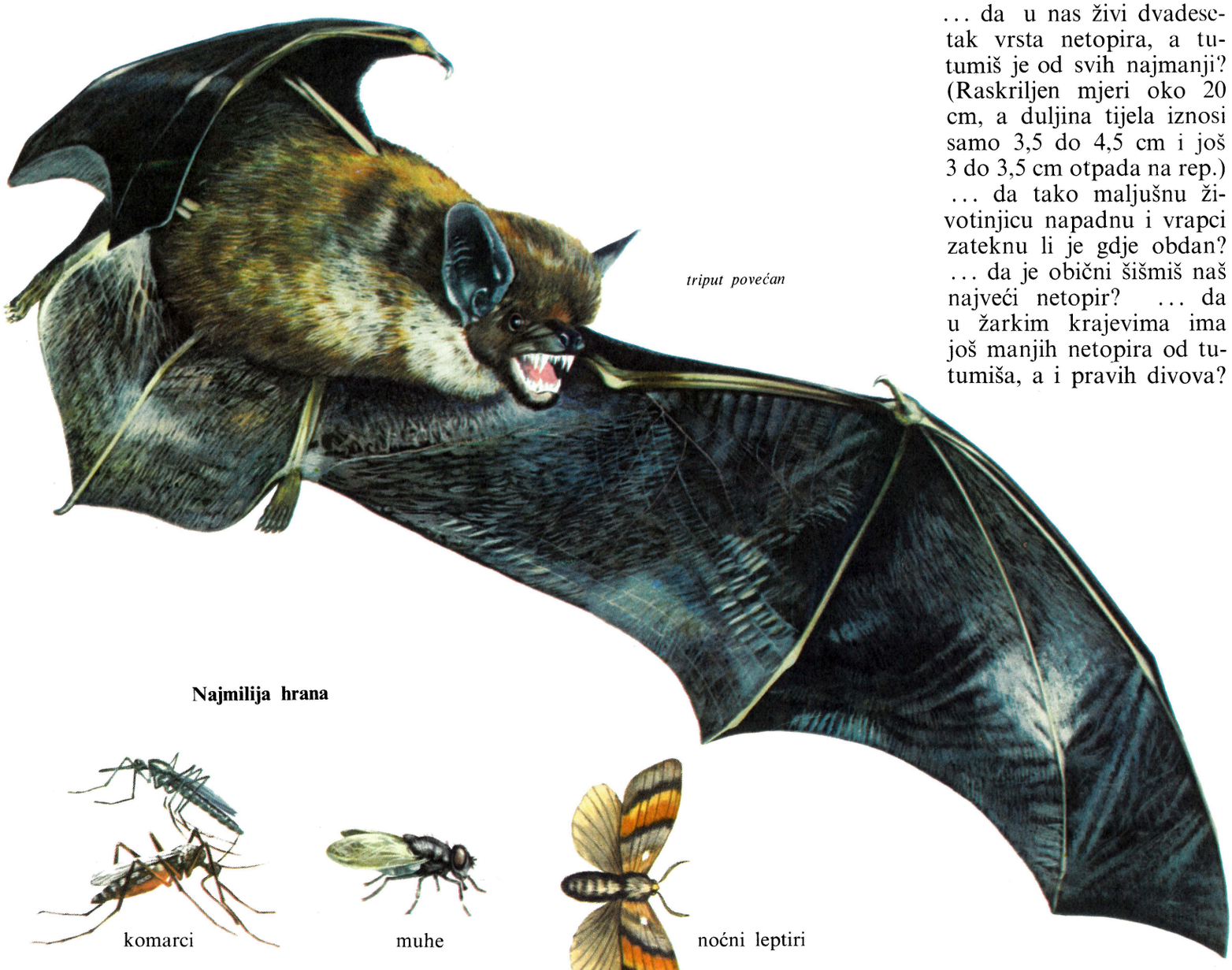
Čim se zima oglasi, bjelouška se zavuče pod zemlju: u kakvu rupu ili pukotinu. Ondje sama, ili isprepletena s drugim istovrsnicama, spokojno spava zimski san, sve do toploga proljeća.

Patuljasti tutumiš

Ima ljudi koji ovu životinjicu, i njezine srodnike, smatraju pticama — naprosto zato što lete. Drugi ih, prema obliku tijela i prema uškama, ubrajaju u miševe, pa su im i nadjeli ime: slijepi miš. I jedne i druge poučava onaj dječji dvostih: »Nit' sam ptica, nit' sam miš. — Ime mi je: tutumiš«. Tutumiš i njegova svojta pripadaju velikoj skupini netopira, jedinih krilatih sisavaca. Netopira ima više od tisuće različitih vrsta i podvrsta, a jedan rod porodica mišouhih netopira obuhvaća i nekoliko vrsta šišmiša. U dnevnom govoru, međutim, često se ime šišmiša proteže na sve naše netopire. No ni šišmišu ni tutumišu nije baš nimalo do toga stalo miješaju li ih ljudi ili ne. Nevolja je, međutim, u tome što i danas praznovjerni ljudi predu svakojake strašne priče oko ovih neobičnih noćnika ne baš lijepa izgleda pa ih love i ubijaju da bi od njih spravljali »čudesne lijekove«. Svake večeri, uvijek u isto vrijeme, netopiri izlijeću iz svojih noćnih skloništa i u lepršavu hitru letu kreću u lov na kukce. Pogledajte zubate čeljusti malenoga tutumiša pa ćete shvatiti da tome strahovitom oružju izmakne malo koji kukac. Kako tutumiš lovi mahom štetne kukce, vrlo je korisna životinja, pa je doista bezumno progoniti ga i uništavati. U letu ispuštaju netopiri (iz usta ili iz nosnice: već prema vrsti kojoj pripadaju) veoma visoke tonove kojih ljudsko uho ne zamjećuje. Ti se zvukovi odbijaju od bilo koje prepreke (zida, grane, kukca u letu), a netopir ih prima poput živoga radara. Tako doznaje gdje u brzu letu mora izbjeći zapreku, a gdje ga u zraku čeka slastan zalogaj.

Jeste li znali? . . .

. . . da u nas živi dvadesetak vrsta netopira, a tutumiš je od svih najmanji? (Raskriljen mjeri oko 20 cm, a duljina tijela iznosi samo 3,5 do 4,5 cm i još 3 do 3,5 cm otpada na rep.) . . . da tako maljušnu životinjicu napadnu i vrapci zateknu li je gdje obdan? . . . da je obični šišmiš naš najveći netopir? . . . da u žarkim krajevima ima još manjih netopira od tutumiša, a i pravih divova?



triput povećan

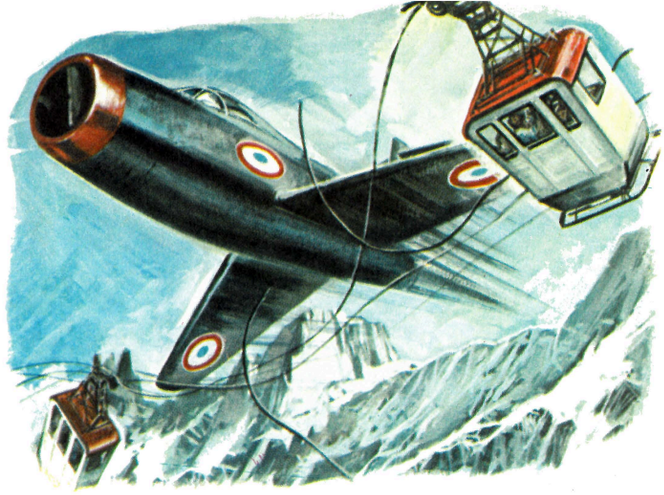
Najmilija hrana

komarci

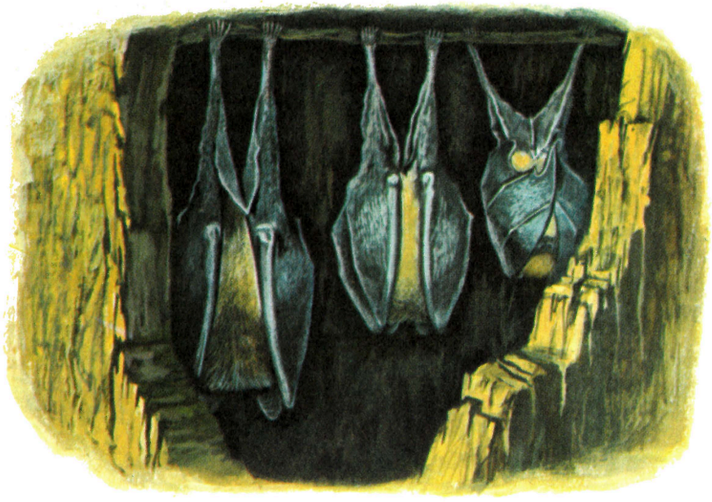
muhe

noćni leptiri

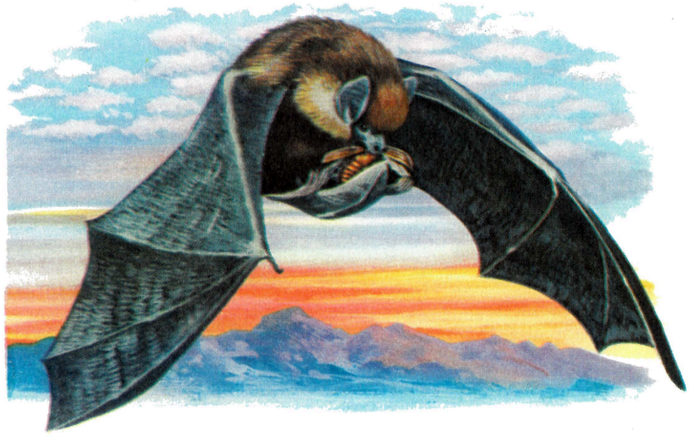
Netopiri se u noćnom lovu ne mogu služiti svojim slabim vidom. Taj im nedostatak obilato nadoknađuje poseban osjetilni pribor koji djeluje slično kao i radar. Dok netopir leti, neprestano ispušta kratke piskave zvukove koje ljudsko uho ne zamjećuje (zovemo ih ultrazvukovi): na slici su shematski prikazani nizom crvenih kružića. Kad ti ultrazvučni valovi naiđu na prepreku u zraku — a to je na slici noćni leptir — odbiju se od nje. Netopir prima odbijene valove (na slici prikazane zelenim trokutićima).



Zahvaljujući tome izvanredno istančanom osjetilu koje odašilje i prima zvučne valove s 30 000 do 60 000 titraja u sekundi, netopiri mogu i u posvemašnjoj mrklici otkriti svaku prepreku ispred sebe, pa bila to i zategnuta žica! Kolikogod smo razvili tehniku, još nismo u tom dostigli netopire: nadzvučni avion opremljen radarom može katkad naletjeti na vod žičare.



Tutumiši spavaju strmoglavo obješeni o svod spilje ili rupe u staru zidu. Takav im je položaj najprikladniji, jer se jedino prstima stražnjih udova mogu prihvatiti i objesiti. Sve prste prednjih udova, osim zakržljala palca, spaja letna opna.



Letna opna svakog netopira tvori neprekinutu plohu. Ona mu omogućuje da leti, a u pogodnu času pretvara se u zaprečnu mrežu koja plijenu (na slici je to hrušt) onemogućuje bijeg. Repni dio letnice kolijevka je mladuncu (slika gore lijevo).

Tutumiši su druževne životinje pa zajedno žive u većim skupinama. Naiđe li pak pripadnik druge vrste netopira, neće biti primljen u društvo: domaći će ga tutumiši bez ustručavanja napasti.

Neke vrste netopira zimi sele na jug. Kao izvrsni letači, mogu prevaliti i nekoliko stotina kilometara. Drugi netopiri spavaju zimski san: u spiljama, zvonicima, starim zgradama itd.

Škanjac mišar

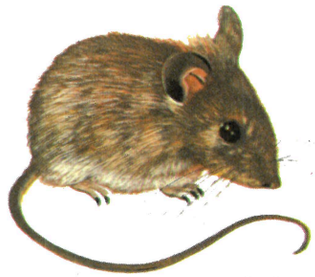
Možda je tkogod od vas, spazivši kako u nebeskim visinama polagano i dostojanstveno kruži ova velika ptica, ushićeno povikao: »Orao!... Eno ga!« A nije bio orao, nego škanjac mišar. Ova vrlo česta evropska grabljivica orlu je tek dalji rođak, no lovi na isti način kao i on. Netom iz visine spazi na zemlji plijen — a vid je u škanjca tako izvanredan da će ugledati miša i na daljini od više stotina metara! — odmah se pretvara u pogubno oružje smrti. Sklopljenih krila sunovraćuje se na žrtvu. Različito od orla, škanjac nerijetko čuči u zasjedi, najčešće u krošnji visoka drveta ili na izbočenoj klisuri pa čeka da mu neoprezna žrtva sama dođe nadohvat. Napadne li ga u letu druga ptica, škanjac se može i kukavički ponijeti: baciti plijen i dati se u bijeg. Orlove srčanosti, dakle, u njega nema. No ne može mu se osporiti da nije kućevan: svoje gnijezdo često popravlja i dograđuje da mališima bude prostrano i udobno. I ovaj mišolovac — mijauče! Oglašava se turobnim i otegnutim: hije! Premda zna tamaniti i piliće, mnogo više lovi štetne glodavce pa je općenito koristan. Neki su se škanjci »specijalizirali« pa su isključivi mišolovci ili zmijolovci ili pticolovci.

1/2 prirodne veličine

Jeste li znali?...

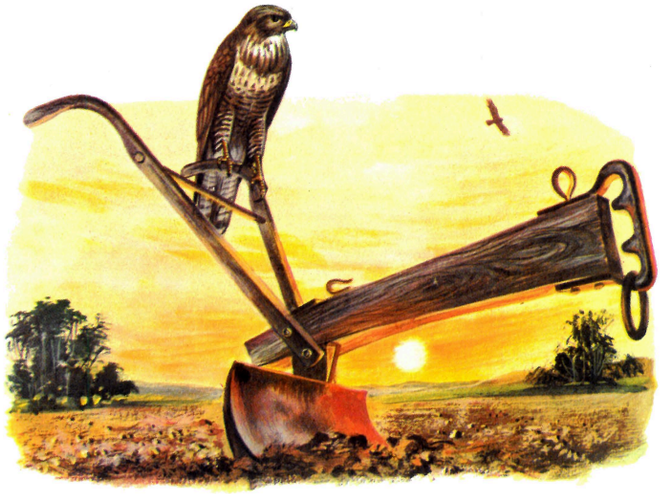
... da su naši škanjci većinom selice pa odlaze u listopadu na jug, a vraćaju se u ožujku? ... da k nama dolijeću (ali rijetko) sa sjevera škanjac gaćaš, s istoka bjelorepi škanjac, a s juga škanjac osaš?

Najmilija hrana



glodavci

ptići u gnijezdu

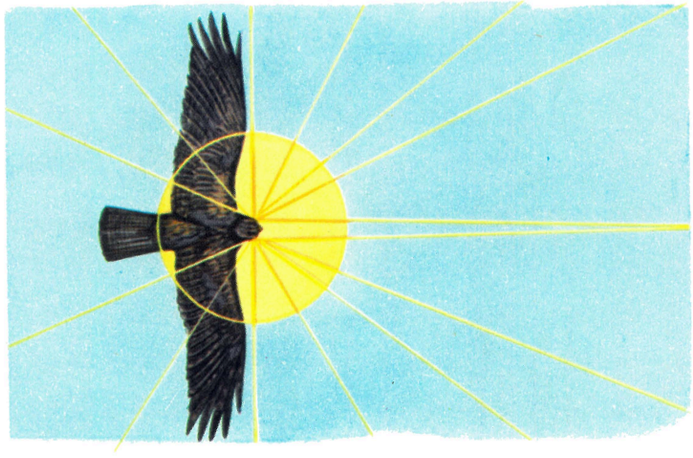


Nepomičan i očiju uperenih na sve strane, tako da mu ne izmakne najmanja sitnica, škanjac čuči sate i sate na istome mjestu te vreba plijen. Dodija li mu najzad beskorisno čekanje, uzletjet će u širokim zavojitim spiralama i za kratko vrijeme nestati.

Leteći nad samim tlom, škanjac je ugledao zeca, naglim se trzajem izvio u zrak i poput kamena obrušio na iznenađenu žrtvu. Nekoliko snažnih udaraca kljunom — i nesretni je zeko izdahnuo, a da pravo nije ni shvatio kakav ga je jad zadesio.

Škanjac gnijezdi najradije u rašljama grana pri vrhu krošnje. Puste li ga ljudi na miru, savit će gnijezdo i pod krovom sjenika. Ženka izleže 2 do 6 smeđe pjegavih jaja, a naizmjence na njima leže oba roditelja. Ptići su prvih dana pokriveni pahuljicama.

Evo neočekivane neugodnosti! S bjelouškom u čaporcima vraćao se škanjac svome gnijezdu da nahrani mališane. No presreo ga vran gačac pa nastoji da mu preotme ulov. I dok se ta dva grabežljivca čupaju i spore o plijen, zmija će se možda spasiti.



Priroda je obdarila sve ptice grabljivice neobično oštrim vidom, a tako i škanjca mišara. Njegovo je vidno polje toliko da zahvaća gotovo potpun krug, a to znači da on u isti mah vidi i preda se i iza se i postrance. Tako može odabrati najprikladniju žrtvu.

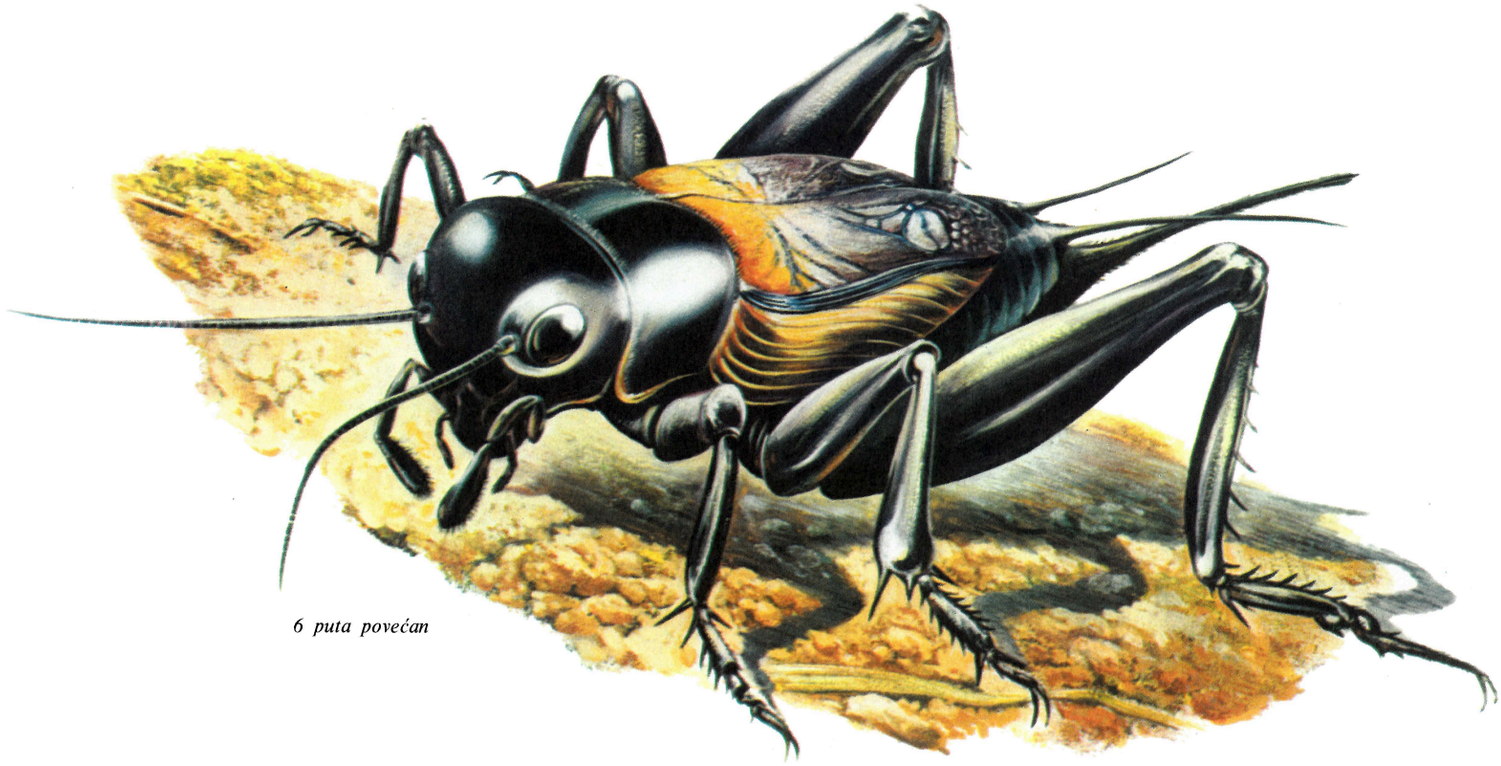
Škanjci lete u manjim skupinama, osim u vrijeme parenja, kad se izdvajaju po dvoje. Često poput pravih lovaca-hajkača u razvučenu jatu »češljaju krajinu«. Mnogi škanjci odlaze ljeti prema sjeveru, a zimi prema jugu; drugi su škanjci stanarice.

Poljski šturak

Ovaj majušni glazbenik, akrobat i skakač udalj najsvestraniji je kukac naših polja. Njegovo jednolično zrikanje — zri, zri, zri!... — pribavilo mu je i drugi naziv: zrikavac. Razlikujte ga od primorskoga cvrčka: čvrčak je nalik na golemu muhu, a šturak na zdepasta skakavčića. Od jutra se ori njegova zrika, a ne prestaje ni u kasnu noć: zri, zri, zri! Prevedeno na ljudski govor, to bi otprilike značilo: »Evo mene, a gdje si ti?« Tu poruku šalje mužjak (jer je samo on »glazbeno naobražen«) ženki negdje u daljini. No iako je zanesen odašiljanjem te važne vijesti, zrikavac ne zaboravlja potrebni oprez pa zriče u neposrednoj blizini svojega skloništa. Na svaki sumnjiv šum prekida svirku, a ocijeni li da šum označuje opasnost koja se približava, u hipu nestane u svom rovu, koji može dopirati i do 30 cm duboko u zemlju. Ovaj živahni i radišni kukac nikad ne žali truda da počisti i uresi svoje boravište, koje se sastoji od zasvođene odaje, hodnika i predsoblja. Tako isto održava u redu »dvorište« pred ulazom, gdje priređuje svoje koncerte stružući desnim krilom o lijevo. Oprez je naveo neke zrikavce da čuperkom trave začepe iznutra ulaz u hodnik kako bi se osigurali od neželjenih posjetnika. Jer, i maleni svijet zrikavčev pun je pritajenih opasnosti kojima nisu uvijek dorasli ni njegovi čudoviti skokovi. I ličinke zrikavčeve vesela su i druževna bića pa rado žive u skupinama. U jesen se svaka zakopa duboko u zemlju i prezimi. A kad se više puta presvuče, eto na proljeće iz zemlje gotova kukčića, u crnoj dolamici sa smeđim krilima.

Jeste li znali?...

... da svaki mužjak ima svoje područje, iz kojega ogorčeno tjera suparnike? ... da se u zarobljeništvu mužjaci često tuku do smrti? (Još i danas na Dalekom istoku priređuju borbe šturaka pa se u velike novce klade koji će pobijediti.)



6 puta povećan

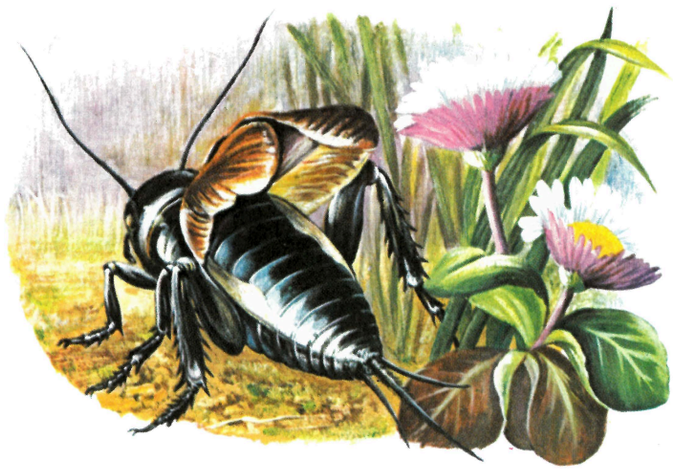
Najmilija hrana

lišće

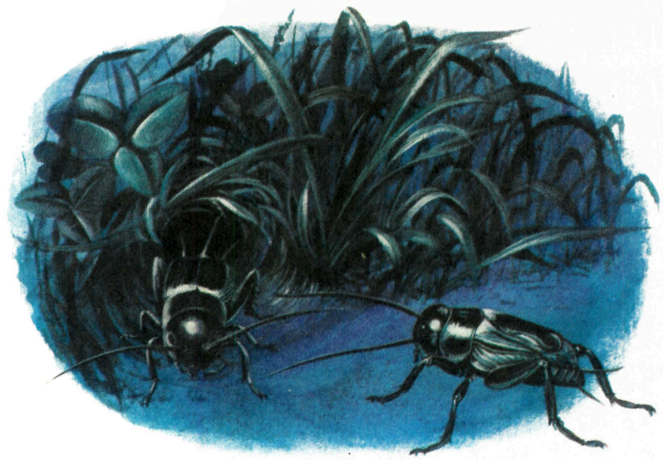
zrnje

gomolji

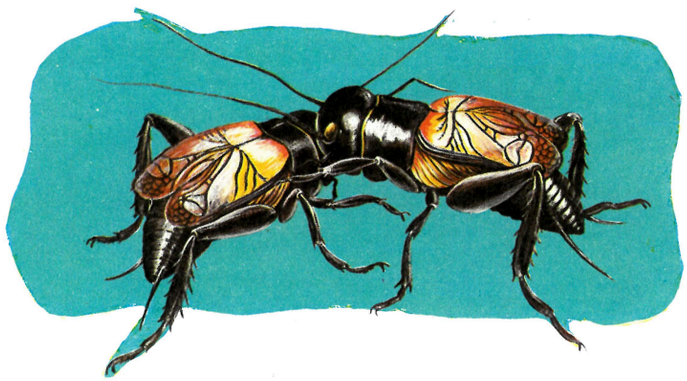
gujavice



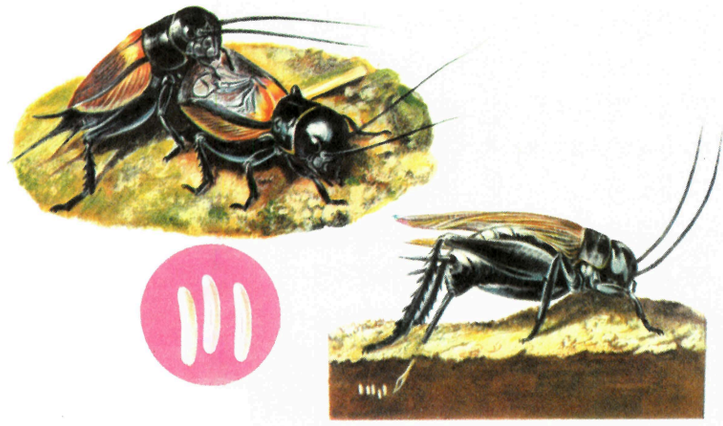
Jednolična i prigušena svirka poljskoga šturka bruji od jutra pa do u kasnu noć. Ovaj kukac ne zriče grlom, nego krilima: trlja ih jedno o drugo. Za svaki slučaj koncertira tik pred ulazom u svoje podzemno sklonište, a i na svaki sumnjivi šum prekida pjesmu. To je oprezan svirač kojega čujemo — a ne vidimo.



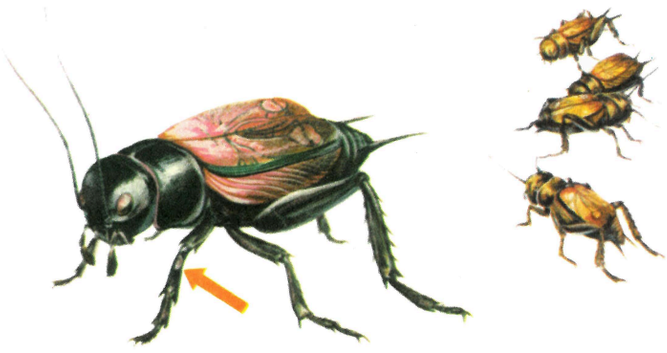
Zrikanjem šturak ne prikraćuje sebi dosadu, nego priziva životnu družicu. Slušajući takve čežnjive dozive odasvud iz trave, mladenke po zvuku biraju mladoženje i zapućuju se prema njima.



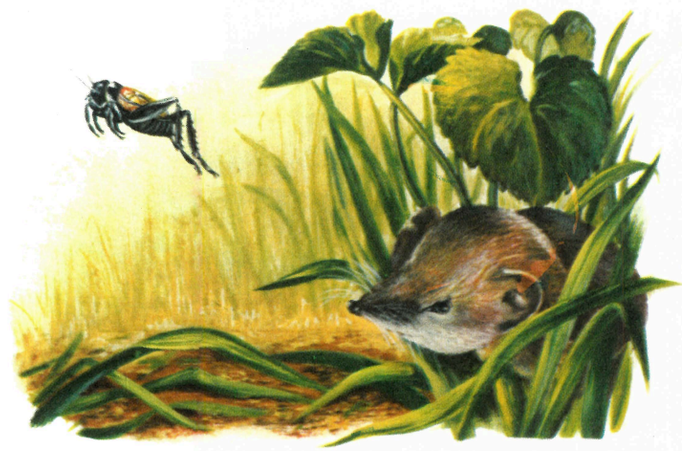
Ne priđe li ženka sama, mužjaku ne preostaje drugo nego da sam krene u prošnju. Zlo i naopako sretne li suparnika koji je pošao po istome poslu! Neizbježan je dvoboj na život i na smrt.



Sretan je par poljskih šturaka proslavio svadbu. Slikar se našalio pa naslikao »ljubomornu« suprugu kako svome mužu čeljustima trga »gusle« da ne bi više mogao svirati podoknicu drugim ženkama. Dolje je ženka prikazana u času kada dugačkom leglicom polaže u zemlju do 300 jaja. Tri su jaja povećana u krugu.



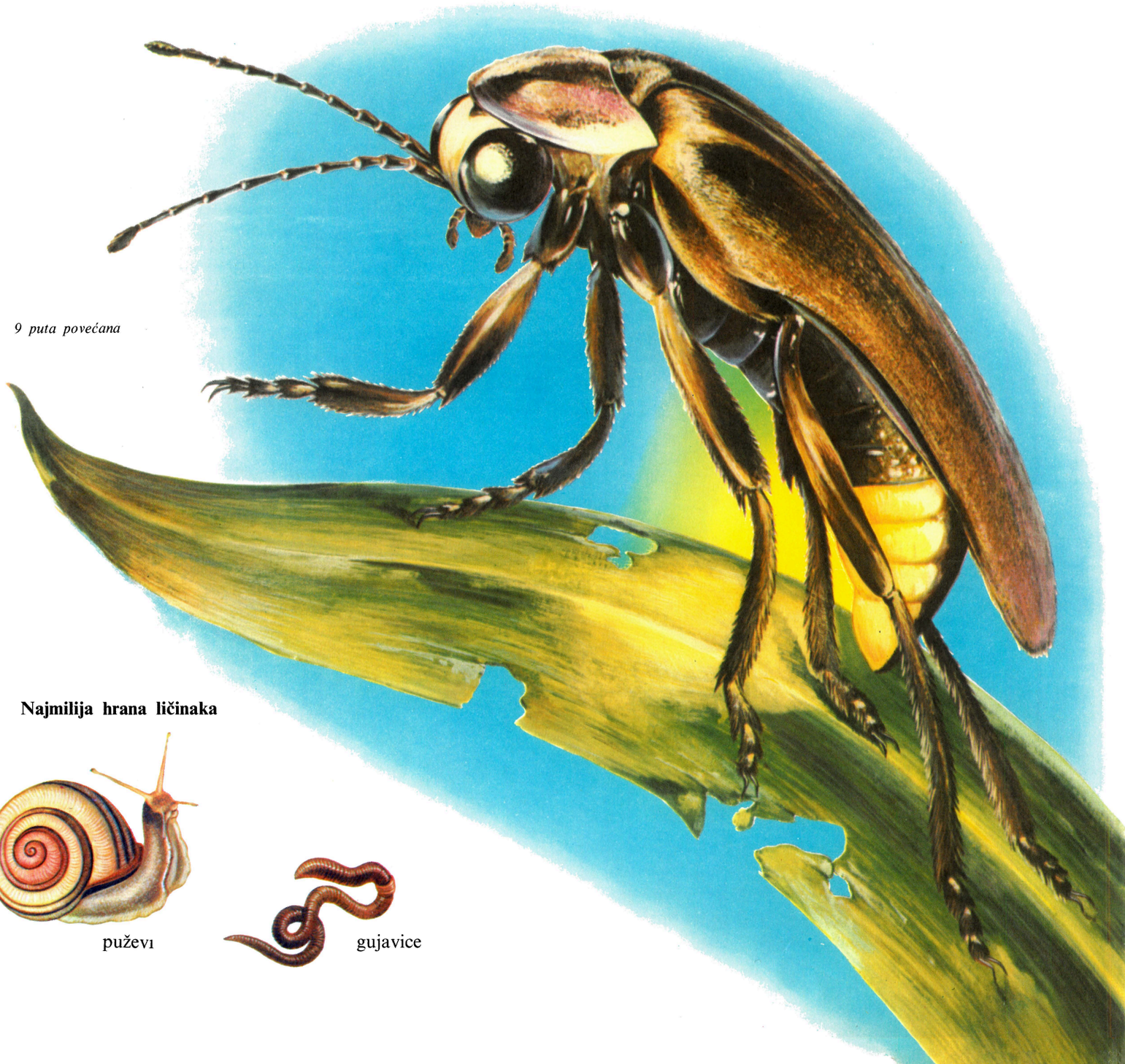
Kad proteče pet tjedana, zrikavčići počinju izlaziti iz jaja. Premda su još sićušni kao buhice, svojim likom jasno pokazuju da su nalik na roditelje. Već drugi dan poprimit će i njihovu crnosmeđu boju i živahno će skakutati. Crvena strelica upozorava da se osjetilo sluha ne nalazi u glavi, nego u prednjoj nozi!



Šturkov skok dostiže stostruku duljinu njegova tijela! Takvim se strelovitim skokovima ovaj kukac spasava od svojih neprijatelja. Ovdje je rovka ostala prikraćena za slastan zalogaj.

Krijesnica

Zatečemo li gdje po danu ovoga kukca, neće nam ničim posebnim udariti u oči. No kad padne mrak tople svibanjske noći, pretvara se dotad neugledna krijesnica u pravu živu zvjezdicu. Nad poljima i livadama, u vrtu i kraj ceste svjetlucaju svojim žućkastozelenkastim svjetlom mnogobrojne krijesnice u sporu valovitu letu nevisoko nad zemljom. Pokušajmo uloviti koju živu iskru. Jednom-dvaput mahnuli smo rukom u prazno; treći put — hop! — i između prstiju stisnute šake prosijeva bljedunjav sjaj. Otvorimo šaku: po dlanu nam puže ulovljena krijesnica. Oprezno je prevrnimo nauznak, jer svjetlo dopire s donje strane zatka; još točnije rečeno: svijetleći se organi nalaze u trima posljednjim kolutićima zatka. Bez straha: to što nam se u ruci žari nije vrela žeravica! Krijesnica svijetli hladnim svjetlom. Nekad su prirodoslovci mislili da je krijesnici to svjetlo obrana od grabežljivaca; danas znaju da joj ono služi da bi pronašla bračnoga druga. Naime, krilati su samo mužjaci. Ženke čuče negdje u travi pa se odatle javljaju svjetlosnim signalima dozivajući mužjake. U svome razmjerno kratkom životu odrasla kukca mnoge se vrste krijesnica uopće ne hrane; druge sišu cvjetne sokove. No ličinke, koje također svijetle, veliki su grabežljivci, a najlakomije su na puževe.



9 puta povećana

Najmilija hrana ličinaka

puževi

gujavice

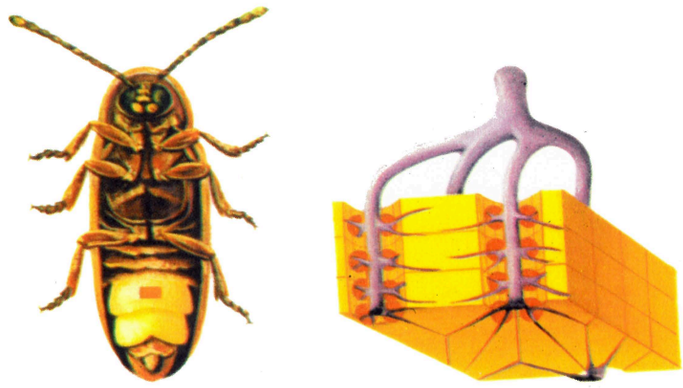
Dok leti valovito zrakom, krijesničin mužjak pali i gasi svoj fenjerčić. Oko njega je sve utonulo u tamu. Ali gle! Odnekuda, s nekog lista ili travke, počinju mu uzvraćati slični znakovi. Ondje je, dakle, beskrilna ženka, koja ga je primijetila pa ga doziva.

Poslije svadbe ženka će potražiti mjesto gdje će odložiti jaja. I ona često sjaju, a također i ličinke koje se iz njih izlegu. Krijesničina svjetlost potječe od tvari luciferina koja na zraku oksidira: 98% energije pretvara se u svjetlost, a samo 2% u toplinu.

Krijesničina je ličinka vrlo grabežljiva i nezasitna. Puž joj je posebna poslastica. Kad na nj naiđe, odmah mu zađe u ljušturu, snažno ga ugrize i pritom izluči tekućinu koja na tome mjestu otapa puževo »meso«. Tako ga, malo-pomalo, otopi i posrče.

Ima, međutim, i takvih, kojima je poslastica »meso« krijesničine ličinke: to su — neke gljivice! Švrljajući po bilju, ličinke pokupe na se takve gljivice, a one im prodru pod oklop u tijelo. Ondje rastu na račun nevoljnoga hranodavca, kojemu više nema spasa.

Nešto krupno svijetli u mraku na listu paprati, no to nije krijesnica, nego — žaba! Čudnovata pojava ima jednostavno objašnjenje. Žabi su krijesnice slastan zalogaj. Ova se žaba upravo najela krijesnica, pa svijetleća tvar neko vrijeme zrači iz njezina tijela.



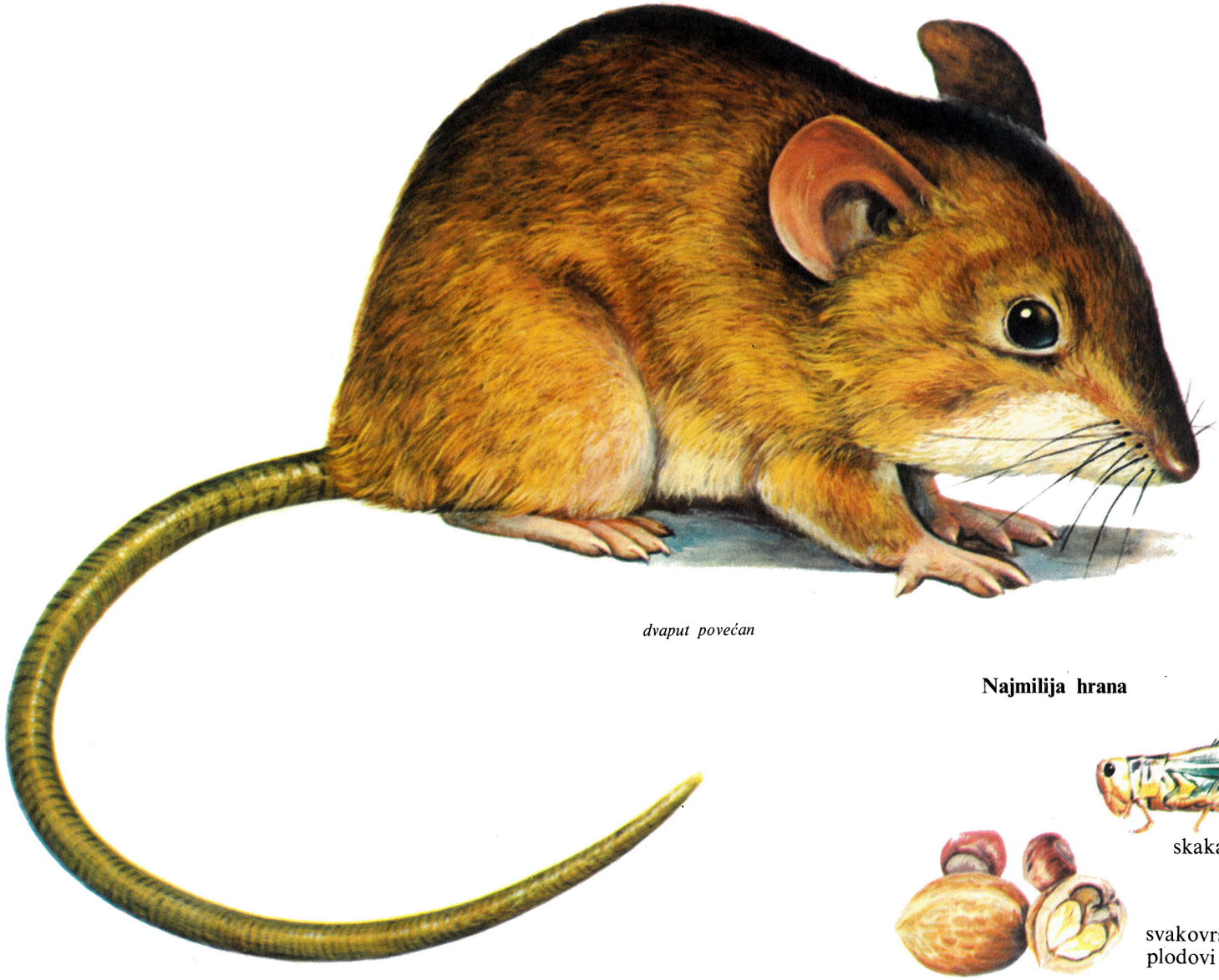
Kad krijesnicu prevrnemo nauznak, vidjet ćemo joj svijetleće organe na donjem dijelu zatka. U kolutiću koji je označen malenom rumenom pačetvorinom smještena je »elektrana« toga kukca. Desno se, veoma povećan, vidi dio tog uređaja. Mikroskopski malene cvjevčice dišni su vodovi kojima dolazi kisik. Spaja se s luciferinom u stanicama (to su one crvenkaste pjege), a živčani podražaji upravljaju »paljenjem« i »gašenjem« svjetla.

Šumski miš

Pogledajte ga: učinit će vam se da ga već dobro poznajete. Ali — prevarili ste se. To nije naš sivi kućni mijo, nego njegov smeđi »divlji« rođak. Spretan penjač i skakač, marljiv glodač i kopač, šumski je miš živahna, lukava i oprezna životinjica. Neka vas ime ne zavara: ovaj miš isto toliko boravi na našim poljima koliko i u šumi. Pa kako je još i druževne naravi, lako je zamisliti da ratar nije baš nimalo sretan kad mu usjeve pohodi skakutav i neuhvatljiv čopor ovih gladovaca. Velike i osjetljive, a uvijek naćuljene uši hvataju svaki sumnjiv šum. Čim osjete opasnost, miševi udare u osebujan skakutav bijeg, kao nekakvi sićušni klokani. Poput ostale mu svojte, i šumski je miš noćnik, pa u sumrak izlazi iz skrovišta i započinje svoj užurbani posao lovca i zatornika ratarove muke. Rijetko ćemo ga gdje spaziti po danjemu svjetlu, jer je tada velika vjerojatnost da bi svoj neoprez mogao platiti glavom — u zubima mačke ili u kljunu škanjca. Osjeti li pak navrijeme opasnost, ovaj se glodavčić u tren oka skrije u kakvu rupu pa će ondje sćućuren ostati tako sve do mrkloga mraka. Tek će se onda usuditi da ponovo pomoli nos u svijet. Nije ni noć baš bezazlena: dosta je spomenuti strašnu sovu.

Jeste li znali? . . .

. . . da ženka šumskoga miša okoti dvaput ili triput na godinu po 3—8 mladunaca? . . . da su ptice grabljivice, lisica, lasica i mačka najbolji ratarovi saveznici kad se šumski miševi previše namnože? . . . da šumski miš može skočiti do 80 cm udalj?



dvaput povećan

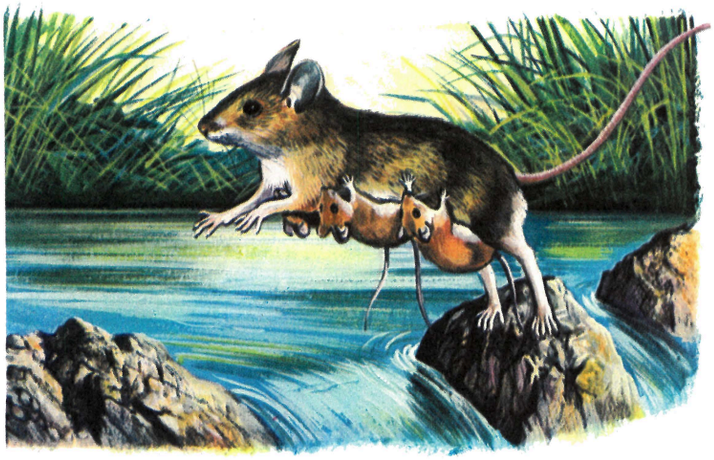
Najmilija hrana

skakavci

svakovrsni plodovi

U polju je skrovište hrane šumskoga miša. Bude tu oraha, žirova, zrnja, bobica i drugih plodova, a nerijetko i »mesne« hrane — crva i kukaca. Sve je to miš spremio za crne dane gladi.

Šumska je mišica uzorita mati. Neprestano je u strahu od svakojakih neprijatelja, pa prenosi mišiće iz jednoga skrovišta u drugo: jednoga drži u zubima, drugi su joj pripijeni za sise.



Kad joj na takvu bijegu put prepriječi kakav potočić, majka mišica neće klonuti duhom. Najprije će brzo provjeriti drže li se svi mališi čvrsto njezina tijela, a zatim će smjelim skokom (dugačkim i do 80 cm) svladati zapreku. Čim se skloni na drugoj strani, odmah će poći u potragu za prikladnim skrovištem.

U proljeće miševi napuštaju zimska skloništa pa se razilaze po poljima i livadama u potrazi za svježom hranom. Nadaleko nema tako spretnih penjača, te se njihovi pljačkaški pohodi proširuju na grmlje i drveće. Ondje su im poslastice vrški grančica i nježni pupoljci. A kad se i toga zasite, drsko se zapute u selo: u staje, žitnice, kukuružnjake, podrume. Ugnijezde li se jednom ondje, možemo biti uvjereni da se sami odande neće maknuti doklegod se ne uvjere da više ničega nije ostalo čime bi omastili brkove.

Šumski su miševi vještaci u rovačkim i kopačkim poslovima, pa grade duboke i dugačke podzemne hodnike, najčešće sa smočnicom i s posebnom »sobom za dnevni boravak«. Zimu će prespavati, no često se bude pa se prikrepljuju kojim zalogajem. Izvirit će koji časak na čist zrak ako zima nije previše ljuta.

Osa

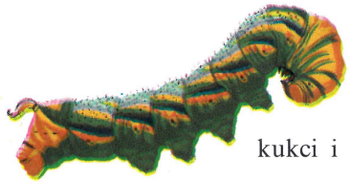
Pazite se, djeco! Ovaj je zujavi kukac u crnožutoj odori — osa! Radoznala je, naprasita i razdražljiva, pa može biti i opasna, pogotovu što smatra da je i njoj ponuđeno sve što iznesemo na stol ili pohranimo u smočnicu. Glavno joj je oruđe žalac. Upotrebljava ga na različite načine: kao iglu, kao svrdlo, kao bušilicu — već prema potrebi. No žalac je i njezino obrambeno oružje. Povezan je s otrovnim žlijezdama pa je njegov ubod veoma bolan. Osa je neumoran radišnik, a u osinjoj zadruzi provedena je podjela rada pa jedne ose grade, druge priređuju od drveta »papir« za gradnju osinjaka, treće se brinu za podmladak — no u rasporedu poslova ose ipak veoma zaostaju za pčelama. Ni veličinom se njihova zadruga ne može mjeriti s pčelinjom ili mravljom. I među osama ima radilica, matica i mužjaka, ali se oni razlikuju samo neznatno (matica je u nekih vrsta veća od radilice, a u drugih vrsta nije; mužjak ima obično dulja ticala). Ose su najvažniji — iako ne i jedini — proizvođači »papira« u životinjskome carstvu. Ne proizvode ga da bi po njemu pisale, nego da od njega grade stanice osinjaka.

Jeste li znali? . . .

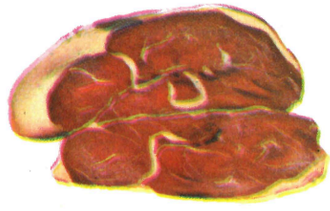
. . . da osa glinarica i osa lončarica grade u zemlji gnijezdo: hrpicu zemljanih lončića velikih poput lješnjaka? . . . da je naša najveća (i najopasnija!) osa — stršljen? . . . da sve ose vole slatke stvari, osobito zrelo voće, ali isto tako i meso? . . . da ose hrane svoje ličinke »mesnom« hranom — kukcima? (Ustanovljeno je da je 60 osa u jednom satu nalovilo 277 muha i odnijelo ih u osinjak.) . . . da osa koja nas je ubola obično uspije izvući žalac neoštećen pa ne mora uginuti? (Pčeli se obično pri ubodu žalac istrgne pa ona ugine.)

6 puta povećana

Najmilija hrana



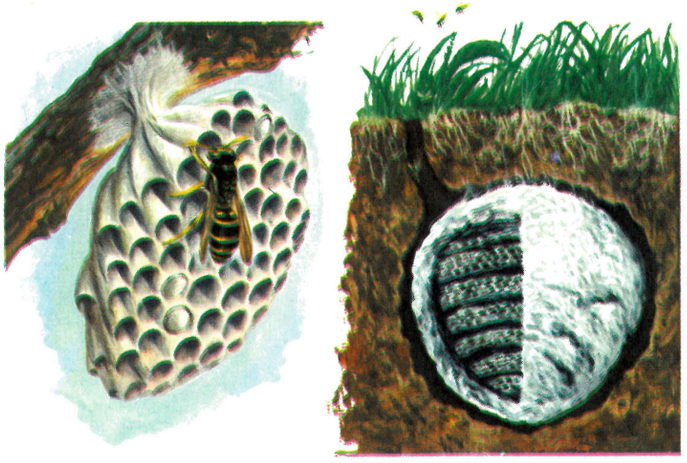
kukci i gusjenice



mesni sok

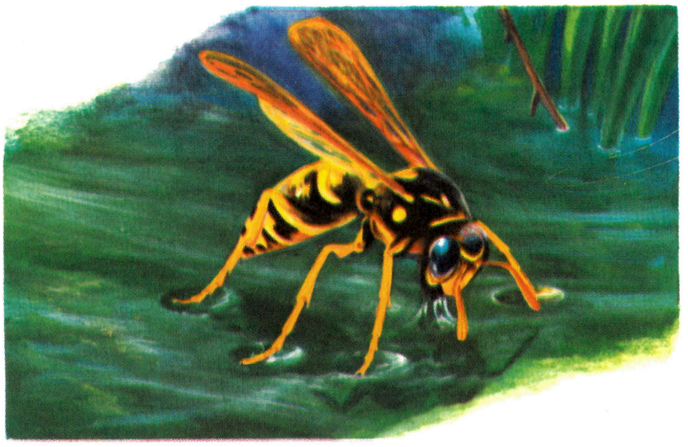
zrelo voće

Vani je snijeg. U pukotini u drvetu poljska osa provodi zimu u stanju potpune obamrlosti. Krila je preklopila, kao neke vrste zrakoplova kad se smještaju u hangar. Ta će osa na proljeće izleći jaja i tako postati rodonačelnik novoga osinjeg roda.

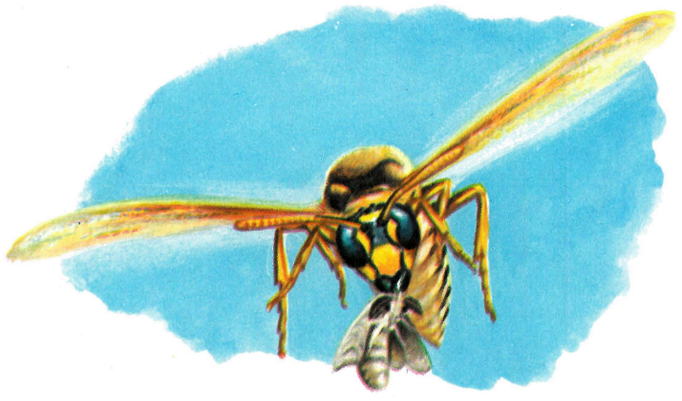


Ose nikad ne obnavljaju stari osinjak, nego svake godine grade nov. Osinjak je nalik na izvrnut lijevak pa su mu stanice uvijek otvorene s donje strane (lijevo). Druge vrste osa skrivaju gnijezdo u kakvu rupu u zemlji (desno), a katkad grade podzemna naselja.

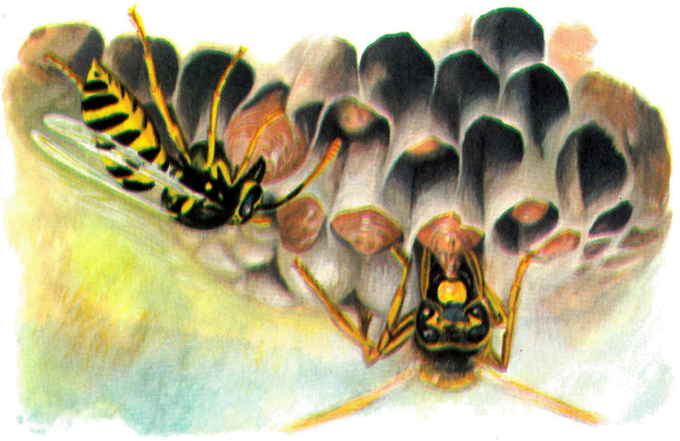
Osinjak gradi jedna osa, ili više njih zajedno. Jaja polažu u stanice još za vrijeme gradnje. Da ne ispadnu, zalijepe ih za stijenke. Ličinke vise strmoglavce, tako da im odrasle ose mogu davati hranu. Za gradnju osinjaka služi tvar slična papiru. Ose je proizvode tako da glođu i žvaču drvo. Ose nisu jedini proizvođači papira u životinjskome svijetu: to rade i neki mravi i termiti.



Ožednjela osa spustila se na površinu vode. U ovakvu se položaju može održati, a da ne potone. Vodu srče da utoli žeđ, ali i da — rashladi osinjak. Naime, temperatura u osinjem gnijezdu iznosi oko 30°C. Spusti li se, ose počinju grijati nastambu jačim zračenjem tjelesne topline. Pregrije li se pak osinjak na suncu, hlade ga tako da trepere krilima, ili ga izvana polijevaju vodom.



Ličinke traže krepku mesnu hranu. Zato ose u letu hvataju muhe, leptire i druge kukčiće. Neprobavljive dijelove plijena odbace, a ostalo sažvaču u kuglicu. Takvim kuglicama hrane ličinke.



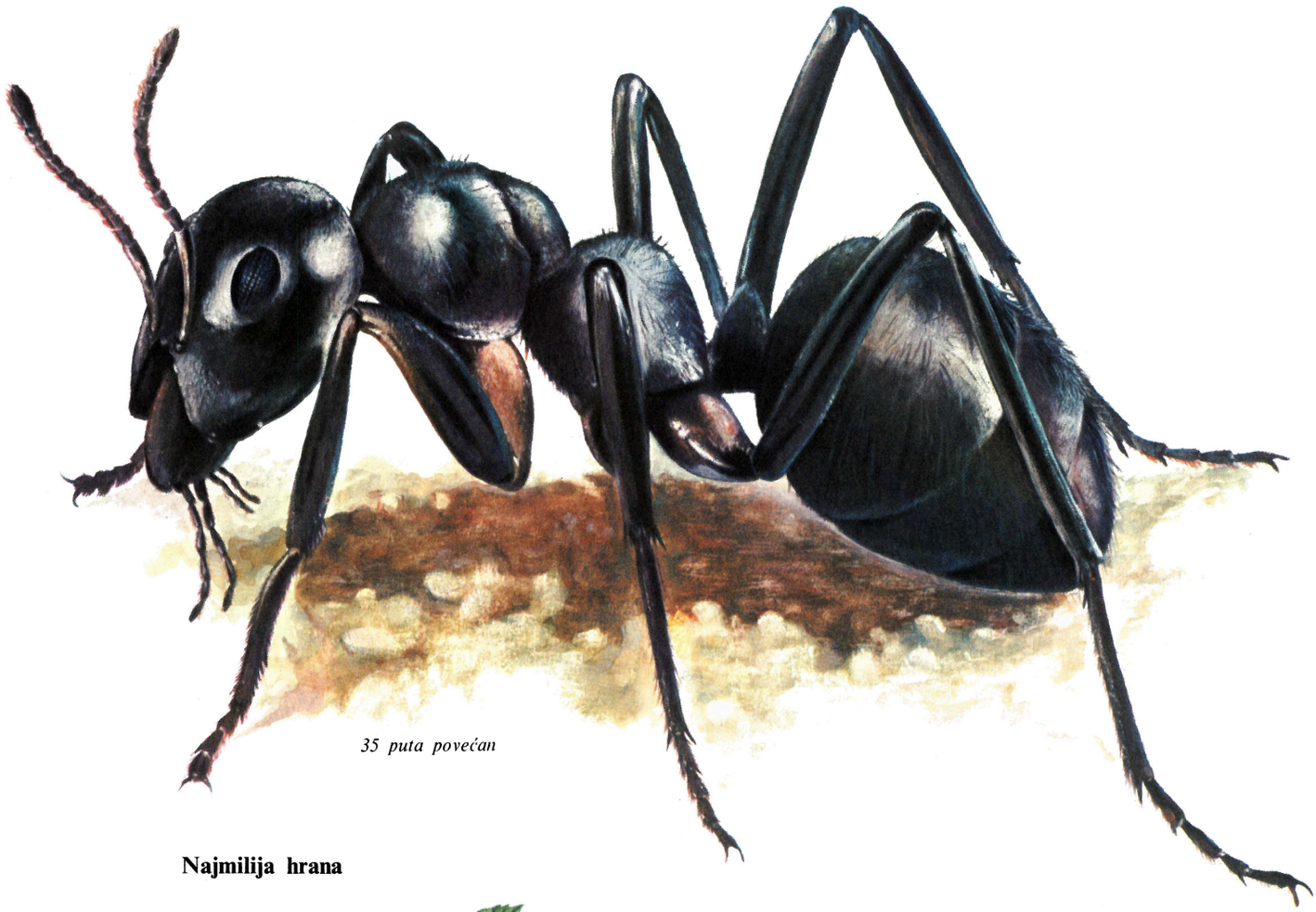
Ne posluži li osu sreća u lovu, ona će bez ikakve milosti ubiti i sažvakati nekoliko ličinaka iz vlastitog osinjaka pa će njima nahraniti ostale ličinke. Ne navodi je na to okrutnost, nego nagon.

Mrki mrav

Evo majušna kukčića kojemu se stručak trave pričinja gustom prašumom, a lokva vode sinjim morem... Pa ipak, po svom izuzetnom družbenom nagonu, po svojoj borbenosti, tjelesnoj snazi i sposobnosti prilagođivanja okolici — mrav ide među najsposobnije članove životinjskoga carstva. Ima ih, razasutih diljem svijeta, više od 6000 vrsta, različitih po izgledu, boji i veličini, a sličnih po marnosti i »vojničkoj stezi« kojoj je podređen njihov način života. U svakom je mravljem rodu mnoštvo radnika, koji obavljaju najraznovrsnije poslove: od uređivanja mravinjaka i dobavljanja hrane, pa do njege podmlatka i brige za kraljicu (ženku). Ona, slično kao i u pčela, nema drugoga posla nego da leže jaja i time održava mravlji rod u životu. Tu su i krilati mužjaci koji zajedno s kraljicom dijele brigu o nastavku roda. Glavati mravi, nazvani vojnicima, zapravo su više mlinari nego ratnici: njima je palo u dio da krupnim čeljustima mrve i drobe tvrdo zrnje. Jedni mravi borave u zemlji, drugi grade dijelom nadzemne mravinjake, treći gnijezde po drveću, a neki grade viseća gnijezda od »papira«.

Jeste li znali? . . .

... da bi onaj koji bi htio znati sve što je na različitim jezicima napisano o mravima morao pročitati više od 35 000 znanstvenih djela? ... da su među mravima najmanji radnici roda monomoris (0,8 mm), a najveći su radnici vrste dinoponera grandis (30 mm)? ... da broj mravi u mravinjaku može biti od nekoliko stotina pa do desetak milijuna?

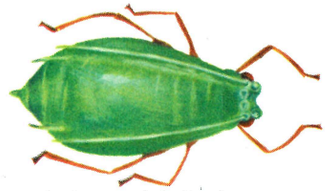


35 puta povećan

Najmilija hrana

sjemenje

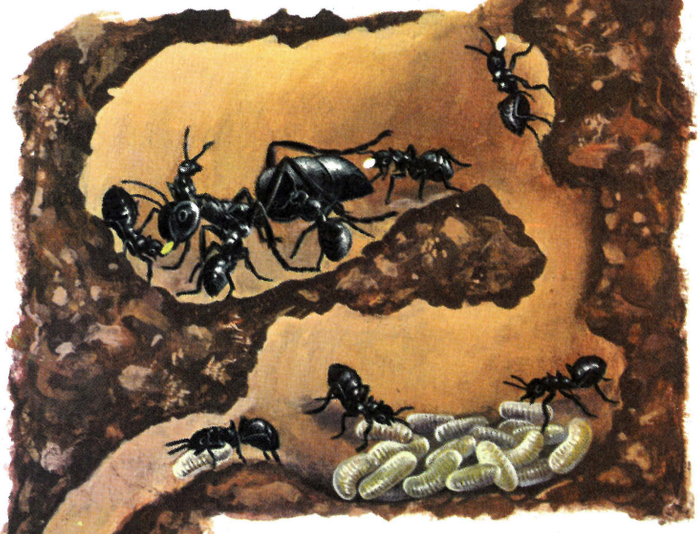
biljni sokovi



sladorne izlučevine biljnih uši

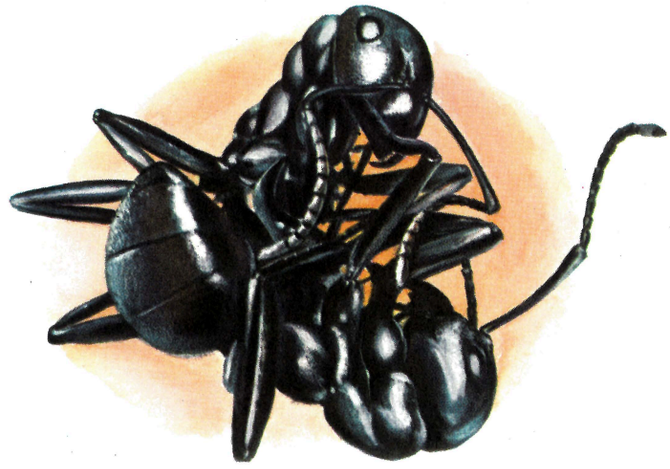
ličinke

Krilati mravi — mužjaci i ženke — polijeću da u zraku proslave svadbu i zatim zasnuju nove mravinjake. Za to vrijeme radilice i dalje sakupljaju hranu za staru maticu, koja druge brige i nema nego da leže jaja, iz dana u dan.

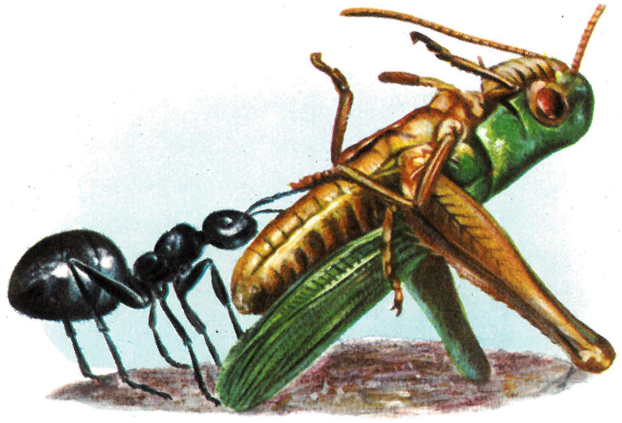


U pravilu jedan roj mrava ima samo jednu maticu. Ona je osnovala mravinjak sama. Izlegla je prva jaja i uzgojila ličinke. Sada, kad je mlađe pokoljenje preuzelo na sebe sve brige, matica više ne radi. Drugi je hrane i njeguju.

Kad ličinka poraste, zatvori se u svilast zapredak — kukuljicu. (Takve kukuljice, pod nazivom »mravinja jaja«, kupuju se za hranu ribicama u akvariju.) Poslije izvjesna vremena iz kukuljice izlaze mladi mravi: krilati mužjaci i ženke, a tako isto beskrilni nespolni mravi — radilice i vojnici. Radilice pretežu brojem.



Prirodoslovcima je poznato oko 6000 vrsta mrava, od čega u Evropi 200 vrsta. Na slici su dva šumska mrava, ali iz različitih neprijateljskih tabora. Takvi se susreti pretvaraju u smrtne borbe.



Mrav je sićušan kukac, no snaga je u njega naprosto nepojmljiva. Bez vidljiva napora mrav će na velike udaljenosti vući i nositi teret koji mnogo nadmašuje njegovu tjelesnu težinu i veličinu.

Mnoge vrste mrava iznenađuju nas nekim posebnostima u svom načinu života. Tako ima mrava tkača, poljodjelaca, gljivara, stočara... Ovdje vidite jednog »stočara« sa svojim »kravama muzarama«. To su zelene biljne uši. Mrav ih sve dotle draška dok ne izluče kapljicu slatke tekućine. To je »mlijeko« veoma hranjivo zbog šećera što ga sadrži.

Govedo

Krava je dojiteljica ljudskoga roda već barem sedam tisuća godina. Osim mlijeka, daje nam maslac i sir, meso i kožu, a u mnogim zemljama zajedno s volom vuče plug ili kola. Govedo je danas krotka i povjerljiva životinja, no nije takvo bilo u ono davno vrijeme kad su ga ljudi počeli uzgajati. Pitomu je govedu pretkom bio najvjerojatnije veliki, divlji i ponosni tur. Krava je blaga, spora, ravnodušna životinja pa je teško povjerovati da u kravljem krdu neprestano tinja borba za prevlast — a ponekad bukne u otvoren sukob, koji se rješava udarcima rogova. Svako krdo krava ima svoju predvodnicu, a ona taj časni položaj nije stekla ni starošću ni ljepotom, nego snagom i silovitošću, pa su joj se ostale, slabije i krotkije, morale podčiniti. Sve je krave u krdu slijepo slijede, ma kamo ona išla. Primijeti li predvodnica i najmanji znak neposluha, dovoljno je često da samo prijeteći mahne glavom, i sve je opet kao i prije. No nitko ne može vječito gospodariti. Prije ili poslije naći će se mlađa i snažnija suparnica koja će svladati dotadašnju predvodnicu i preoteti joj mjesto.

1/6 prirodne veličine

Jeste li znali? . . .

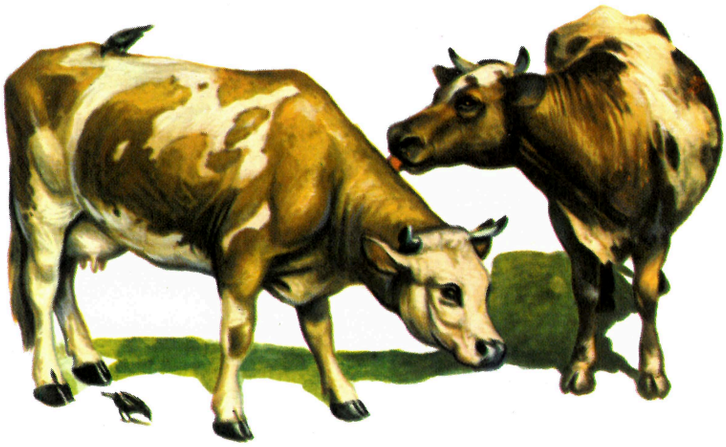
. . . da je dugorogi tur, predak domaćega goveda, živio u Hrvatskoj još u XVII. stoljeću pa je dao ime Turopolju? U Aziji se održao još stotinjak godina kasnije. . . . da je govedo preživač, a to znači da mu hrana dvaput prolazi kroz usta? Trava koju govedo popase odlazi nesažvakana u prvi dio želuca, prostrani burag. Tu se malo razmekša pa prelazi u drugi dio želuca, u mrežasto nabranu kapuru, gdje se oblikuje u kuglice i vraća u usta. Tada govedo temeljito sažvače hranu — preživa. Sažvakana hrana ide u treći dio želuca, u knjižavce, gdje se još više usitni. Napokon dospijeva u četvrti dio želuca, u sirište.

Najmilija hrana

djetelina

zob

repa



Kao i mnogim drugim sisavcima, tako je i govedu glavni pribor za održavanje tjelesne čistoće — jezik. A kamo vlastit jezik ne dosegne, pomoći će drugo govedo. Lijep primjer suradnje!

Većina domaćih životinja odaziva se svome gospodaru. Govedo to ne čini. Zato govedar često posegne za nekim »opipljivim« sredstvom.

U svih je preživača njuh izvanredno razvijen, pa tako i u domaćega goveda. Ono će nanjušiti vodu i kada je udaljena više kilometara. Voda je govedu važan sastojak hrane i mnogo je troši.

U krdu ima svaka krava točno utvrđeno mjesto po dostojanstvu. Sama ga je izborila, pa svakom prilikom i traži svoje »pravo«. Ostale joj ga krave — uz rijetke iznimke — redovito i priznaju. Krava predvodnica ide uvijek prva. Na paši joj pripada najsočnija trava, a na pojilu ima prednost. Za njom idu ostale, sve prema časti i dostojanstvu. Posljednje su one najskromnije i najneuglednije. Taj poredak ostaje dok ga kakva novopridošlica ne poremeti.

Pravo prvenstva u krdu stječe se — rogovima. Izgubi li pridošla krava dvoboj s predvodnicom, preostaje joj da bira hoće li se svrstati na kraju stada ili će preoteti mjesto kojoj drugoj kravi.

Tvrdnja da bik slijepo nalijeće na sve što se crveni puka je izmišljotina. Goveda, naime, uopće ne razlikuju boje, nego ih vide u različitim tonovima sivoga. Zato se biku i najžarkija crvena krpa čini tek tamnosivom. Ono što razdražuje bika nije boja krpe, nego mahanje krpom ispred nosa.

Guska

Ova velika ptica svečano gazi svojim širokim stopalima i gega se nezgrapno-dostojanstveno kao da svima želi pokazati kako je svjesna svoje važnosti. A da je guska doista važna životinja, potvrdit će stanovnici ravnica uz velike vode jer im je ona izvor značajnih prihoda. Od guske dobivaju perje za jastuke i perine, meso i mast i mnogo jetre za jetrenu paštetu. Domaća guska potječe od divlje, koja je izvrstan letač i plivač. Sposobnost letenja gotovo je izgubila, ali premda je valjan plivač, velik dio dana provede hodajući uz vodu i brsteći travu. U vodi guska spretno roni: rječe se zagnjuri čitava, a češće se prevrne tako da joj samo stražnjica strši u zrak, pa kljunom grabi vodeno bilje i puževe. Premda se često spominje »glupa guska«, ona je prije sve drugo nego glupa. Guska je vrlo oprezna te neprestano promatra što se oko nje zbiva — na zemlji, na vodi i u zraku — pa to dojavljuje drugim pripadnicima jata sad tihim žuborenjem, sad glasnim gakanjem, sad prodornim kričanjem. Guske se i inače neprestano sporazumijevaju »jezikom« koji je bogat zvukovima različite visine, jačine i oštrine.

Jeste li znali? . . .

. . . da su dobro uhranjene domaće guske teške i više od 6 kg, a poznata tuluska pasmina i dvostruko više? . . . da gusak u opasnosti odvažno čuva odstupnicu jatu? . . . da za vrijeme mitarenja guska izgubi i sva letna pera? . . . da su već prije pet tisuća godina Egipćani držali gusku kao polupripitomljenu domaću životinju?

1/3 prirodne veličine

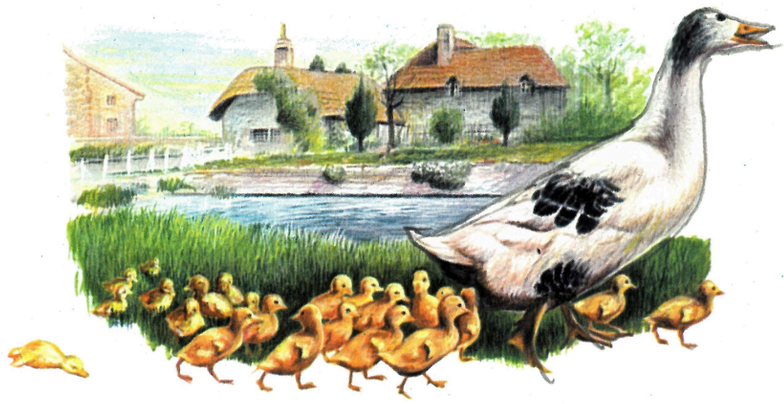
Najmilija hrana

voće

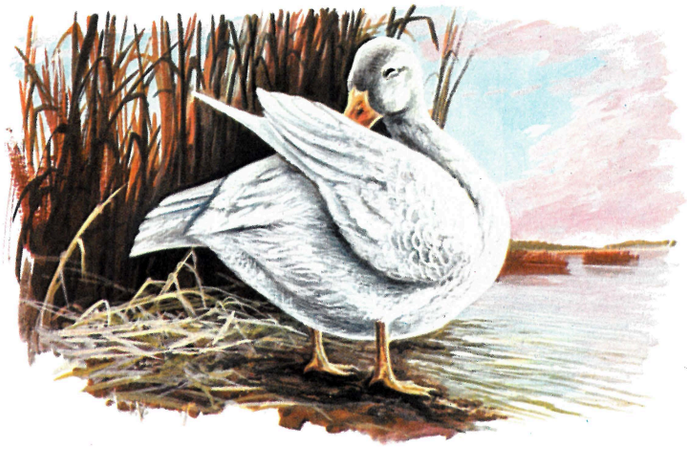
beskralješnjaci

zelenje

Guščica koja se netom izvalila smatrat će da joj je rođena mati ono živo biće koje najprije zapazi pokraj sebe. Ta je »sreća« zapala ovoga dječaka na slici. Njega je prvoga spazila guščica koja se izlegla u inkubatoru, pa će za njim trčati kuda god pošao.



Uspije li dječaku da se napokon riješi neželjena »posvojčeta«, ono će ostati posve prepušteno sebi, jadno i nesretno. Susret s guskom koja vodi mladunce neće u njemu pobuditi pomisao da im se priključi. Tako može na kraju uginuti od gladi i žalosti.



Kao i sve vodene ptice, guske izlučuju masnu tvar iz trtičnih žlijezda. Tu masnoću razmazuju kljunom po perju i tako ga čine nepromočivim. Inače bi im se perje natopilo vodom i oteščalo pa bi gusku povuklo pod vodu i ona bi se naprosto utopila!

Ako se odlutaloj guski dogodi da zimi usne na površini vode, može se voda od noćne studeni zalediti i zarobiti neopreznu spavačicu. A to će je onda stajati glave, jer posve nemoćna ostaje na udaru neprijatelju — gladnoj lisici ili kakvoj ptici grabljivici.

I divlja i domaća guska mogu posve zaroniti pod vodu da po dnu brljaju kljunom tražeći školjke, crve i račiće. Obilje perja i potkožne masti ne dopuštaju im ipak silazak u veće dubine. Na takvim kratkim podvodnim izletima pridružuju se i guščići.

Tko uznemiri jato gusaka, neka računa s tim da one to po svoj prilici neće mirno otrpjeti. To je iskusio i ovaj nestašni dječarac, na kojega je odmah nasrnuo gusak uz bijesno šištanje i krilatanje. Dohvati li ga kljunom, dječaku će prisjesti smijeh.

Magarac

Kad bismo nekoga nazvali magarcem, ili oslom, ili tovarom — to bi smatrao grubom uvredom. A u takvim bi se slučajevima zapravo morao uvrijediti — magarac. Bez sve šale! Jer, najprije treba upoznati vrline i sposobnosti strpljivoga sivonje, pa onda o njemu suditi. Prije svega, magarac pokazuje veći stupanj inteligencije nego njegov više cijenjeni rođak konj. Nadalje, u magarca je tako razvijeno sjećanje da će osobu prepoznati i nakon niza godina, makar samo zato da joj se — osveti ugrizom ili udarcem noge, ako mu je bila učinila što nažao. U magarca je veoma izoštren vid, sluh i njuh. Što se njegove naravi tiče, tu moramo priznati da je magare malo na svoje brdo tkano, pa će često ispoljiti svoju samoživost, tvrdoglavost, jogunstvo... Ali treba pogledati i drugu stranu medalje: magare je strpljivo, skromno u svojim zahtjevima, neumorno, poslušno i posve odano onome koji s njime lijepo postupa. Razborito je i onda kad mu se pruži prilika da se najede koliko mu srce ište; i u tome nadmašuje konja, koji se tada preždere i pokvari želudac. A takva razborita, strpljiva i korisna životinja doista ne zaslužuje onolike batine kojima je nestrpljivi i surovi gospodari neštedimice obdaruju.

1/5 prirodne veličine

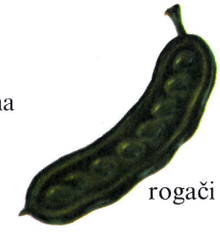
Jeste li znali? . . .

... da ima različitih pasmina domaćeg magarca: golemih i malenih, kratkodlakih i dugodlakih, svijetlosivih i tamnomrkih, a nisu rijetki ni albinci — bjelodlaki i crvenooki?

... da križanca magarca i kobile zovemo mula (odnosno mulac), a križanca magarice i pastuha mazga (odnosno mazgov)? ... da ti križanci udružuju neke vrline i konja i magarca, ali se ne mogu razmnožavati? ... da domaći magarac potječe od divljega afričkog magarca, koji je gotovo posve istrijebljen?

Najmilija hrana

slama



rogači

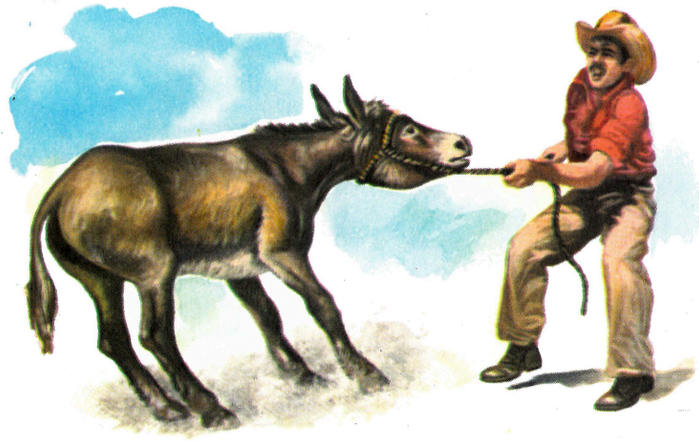
bodljikavo bilje

mrkva

Izraz »natovaren kao magare« upravo priliči onome što vidimo na slici. Magarac je blagom strpljivošću privržen gospodaru pa bez protivljenja podnosi štošta protiv čega bi se ostala tovarna stoka oštro bunila. Miri se sa sudbinom i onda kad se pod teretom jedva kreće svojim sitnim klecavim korakom. Posebno na Istoku i u sjevernoj Africi magarac je značajna domaća životinja.

Magarac ne pati od vrtoglavice i zna gdje treba stati malenim kopitom na uskoj i vrletnoj planinskoj stazi. Zato je gorštacima korisniji nego konj, koji bi u takvu poslu polomio noge i poginuo.

I strpljenju ima kraja! Poslovično dobrodušnome sivonji dozlogrdilo je neprestano zanovijetanje pa se poslužio ovim djelotvornim načinom da se riješi mučitelja. Branit će se i ugrizom.



U poslovice je ušla i magarčeva tvrdoglavost. Uvrti li on nešto u glavu, ne pomažu više ni molbe ni batine. No kao što mu je iznenada palo na um da se usprotivi, iznenada će ga to i proći.

I magarcu su potrebne potkove da mu zaštite kopita kad hoda po tvrdu i oštru kamenju. Magarac ne osjeća bola dok mu potkivač zabija čavle u kopito jer je veći dio kopita mrtva rožnata tvar.

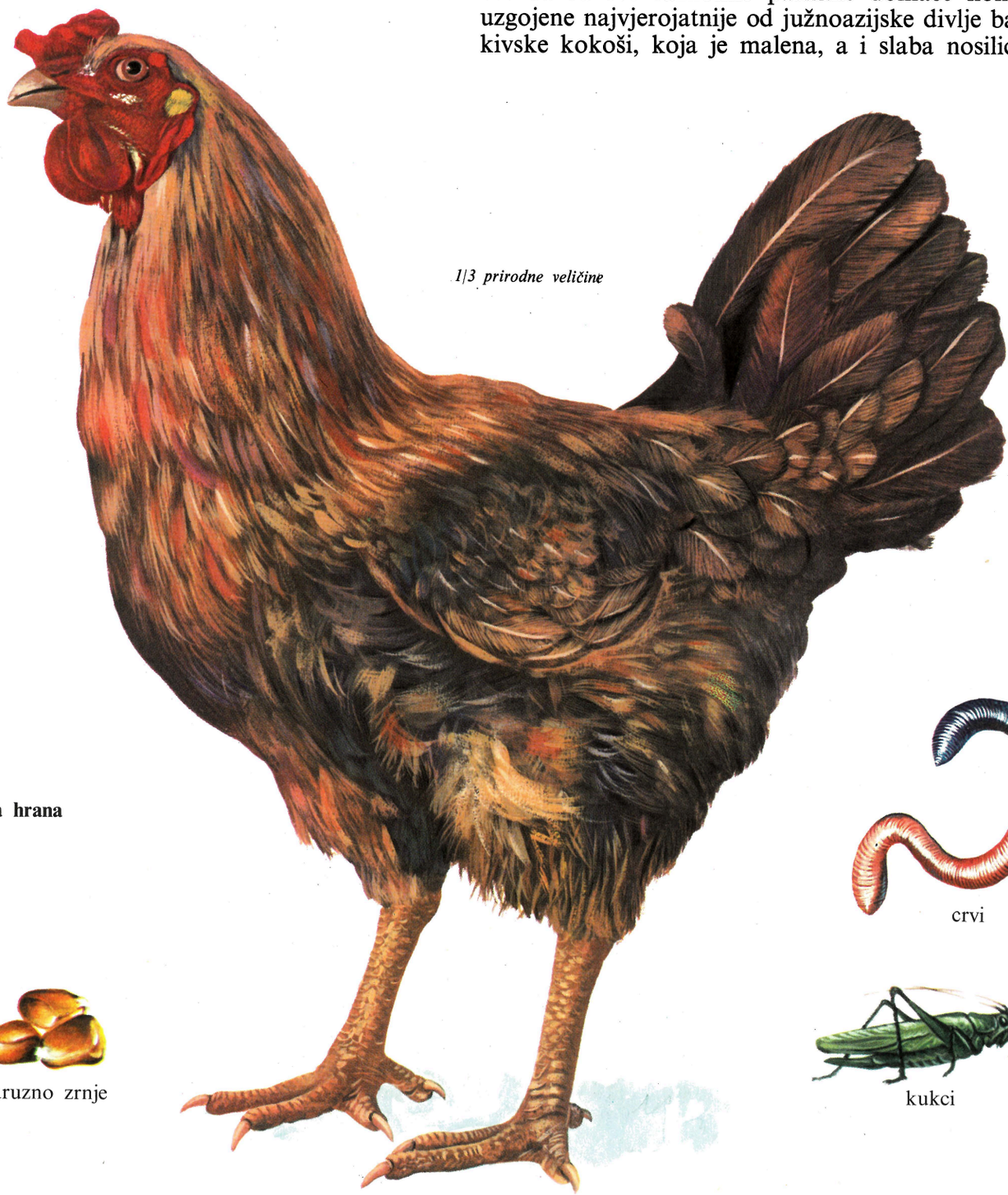
Magarac reve najglasnije u proljeće. To revanje znači da se s općim buđenjem prirode i u magarcu bude ljubavni porivi i čežnje. U to je vrijeme vrlo razdražljiv pa se rita, ujeda i tuče glavom.

Domaća kokoš

Što je bilo prije: kokoš ili jaje? — Tom su se pitalicom zbunjivali još stari Grci. No dok se to ne dozna, pripovijedajmo radije o kokošima. A što se tu ima pripovijedati? Ta poznajemo ih od najranijeg djetinjstva, pa smo skloni povjerovati da sve o njima i znamo. Pa ipak... Obično kažemo da koka kokodače, a kokot kukuriče. Tko je pažljivo slušao, otkrio je da je njihov »rječnik« znatno bogatiji. Odsječnim: ko-ko-ko-ko-ko-ko-dak! kokoš najavljuje da je snijela jaje; dok vodi piliće, čuje se njezino: kruk-kruk! kvoc! Kokot obznanjuje svoje pobjedonosno: kukurikuuu!; no kad saziva koke, glasi se: tuk, tuk, tuk!, a kad im udvara: gogerog! Kad se kokot ljuti, čujemo: koko-koko!, a kad je izvan sebe od jada: kaaaa! I još dvadesetak zvukova različitih po intonaciji i jačini znače u »kokošjem jeziku« dozivanje, prijetnju, upozorenje, izražavaju strah, želju, glad itd. Ljudi uzgajaju kokoši radi jaja (dobre nosilice snesu 150—200 pa i do 300 jaja), radi mesa (kokoši mesnatih pasmina teže po 2,5 kg, a kokoti po 4 kg), radi ukrasa (pijetao pasmine feniks ima repna pera duga 3—4 m) ili za zabavu (malajski borci služe za krvave bojeve pijetlova, a ljudi se klade na pobjednika).

Jeste li znali?...

... da su sve raznolike pasmine domaće kokoši uzgojene najvjerojatnije od južnoazijske divlje bankivske kokoši, koja je malena, a i slaba nosilica?



1/3 prirodne veličine

Najmilija hrana

pšenično i kukuruzno zrnje

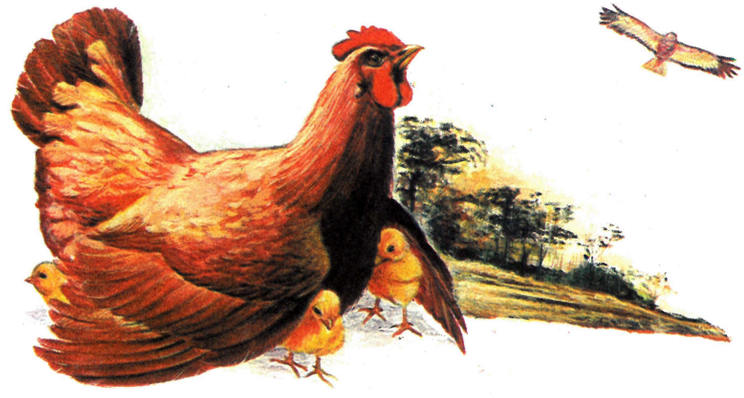
crvi

kukci

U kokošinjcu se točno zna tko kamo pripada na ljestvici dostojanstva. Pijetlovo je vrhovništvo neprijeporno, a kokoši su izborile svoja mjesta — udarcima kljuna. Otada pa nadalje »generalica« kljuca »pukovnicu«, ova »potpukovnicu«, i tako redom.

Netom se pile izleže, priljubi se pijučući uz toplo kvočkino tijelo — da se osjeti sigurno, a i da mu se brže osuše mokre pahuljice. Pile po nagonu kljuca svašta oko sebe, bez obzira je li to zrno ili kamečak, ili možda čak bistro oko jednog od njegove braće.

Kokoš se često »kupa« u prašini da se otrese nametnika koji joj zanovijetaju u koži ispod perja. Sustavno se okreće na sve strane da prašina dopre posvuda. Dokle dosegne, pomoći će si i kljunom, jer joj sićušne krvopije doista mogu posve zagorčati život.



Ugleda li kvočka u zraku pticu grabljivicu (a u tu vrstu neprijatelja ona ubraja i zrakoplove!), uzbuđenim će krikovima obznaniti uzbunu. Na taj znak upozorenja za tren oka strčat će se svi pilići oko nje i posakriti se u zaklon: pod njezina krila i perje.

Posve je lijevo s jajeta uklonjen dio ljuske pa se vidi već prilično razvijen pileći zametak, na kojemu se ističe veliko crno oko. Između ljusaka jajeta zametak je našao potrebnu hranu: žumanjak i bjelanjak i zrak za disanje. Kvočka leži na jajima tri tjedna, i za to se vrijeme u njima zbiva preobrazba od zametka do pileta spremna da iz tijesne ljuske izide u široki svijet. Pile se s mukom izvlači iz svojega zatvora te čini prve pokušaje da stane na noge. Sutradan već veselo trčkara naokolo.

Ovca

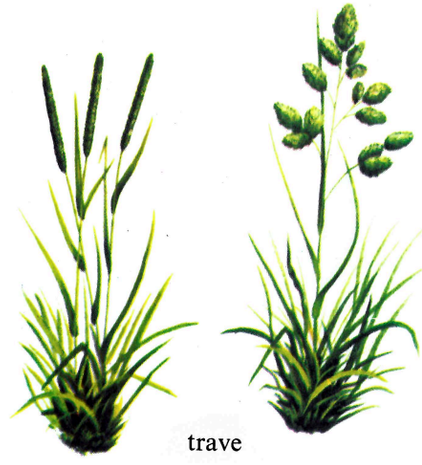
Tko se ovcom načini, vukovi ga prožderu — kaže narodna poslovica. U bilo kojem narodu ovca je oduvijek oličenje krotka i strašljiva stvora. I to ne bez razloga. Dosta je čuti ono njezino drhturavo blejanje pa zaključiti da je to izraz nesigurna bića, uvijek pripravna da se preplaši bilo čega pa da zarije glavu u sredinu stada. Doista, nije domaća ovca ništa sačuvala od one odvažnosti i spretnosti kojom se malena stada divljih ovaca potucaju po brdinama i planinama. Tisućljeća boravka uz čobane i pse čuvare otupila su u ovci oštrinu nagona i svaki trag samostalnosti. Pa kao i drugi nepotezњaci i lijenčine, ona plaća svoju nepoduzetnost jednoličnim i bezbojnim živovanjem. Pase i drijema, drijema i pase — i to je sve. Ipak, budimo pravedni prema ovoj kukavici sinjoj: priznajmo da mekanom i toplom vunom odijeva čovječanstvo još od maglovitih pretpovijesnih dana, a zalaže ga mlijekom i mesom (a i loj je njezin negdje na cijeni). Ovca je preživač skromnih prohtjeva; zadovoljava se čupercima suhe trave, a grumečak soli prava joj je poslastica.

Jeste li znali? . . .

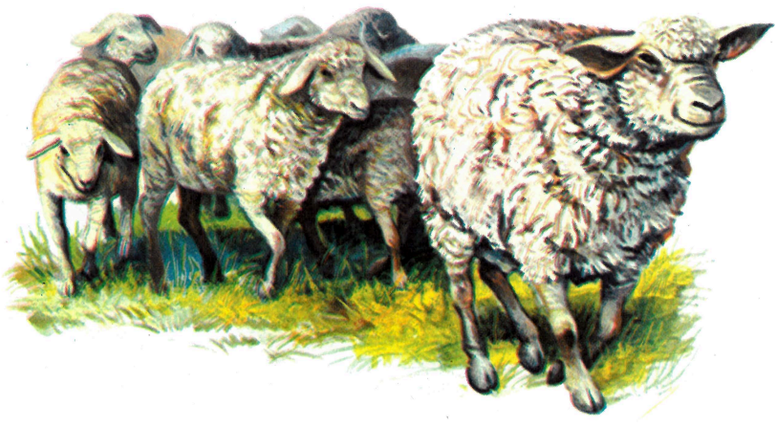
. . . da sve pasmine domaćih ovaca možemo podijeliti u dvije skupine: u tankovune i u grubovune ovce? (Kao tankovunu pasminu spomenimo merino, podrijetlom iz Španjolske, a kao grubovunu našu krašku pramenku.) . . . da ovcu čovjek uzgaja već 9000 do 10 000 godina? . . . da ovca ne probire hranu, ali pije samo čistu vodu? . . . da se od mlijeka što ga daje jedna ovca tijekom godine može dobiti oko 20 kg sira?

1/6 prirodne veličine

Najmilija hrana



trave



Nema li u stadu ovna-predvodnika, preuzet će tu ulogu najsamostalnija starija ovca. Čitavo će je stado slijepo slijediti ma kamo ona išla. Ta neograničena poslušnost dobro dođe pastiru pa će nastojati da predvodnica bude uvijek uza nj ili da je drži na oku.

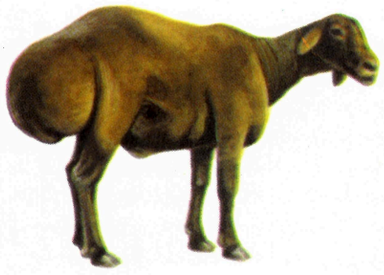
Ovce su preživači. Na paši najprije neprestano pasu: trgaju travu i trpaju je u želudac. Kad želudac napune, povuku se na mirno mjestance (ljeti u hladovinu) i počinju preživati: hrana im se iz želuca vraća u usta, temeljito je sažvaču, i probavljaju u želucu.

Ni ovnovi nisu izuzetak među mužjacima u životinjskome svijetu: i oni u izravnom dvoboju rješavaju kome će pripasti ženke. Tvrda čela i još tvrđi rogovi jedino su im oružje pa sagnute glave nasrću jedan na drugoga da sve zveči. Na sreću ne bude teških ozljeda.

Kad se najavi oluja, ovce se usplahire i razbježe kud koja. Može ih obuzeti i takva strava da uz očajničko blejanje udare u bezglavu trku po gudurama pa mogu polomiti noge i zaglaviti. Zato ih oprezan pastir dotjera u tor prije nego se nevrijeme raspojasa.

Janje othranjeno mlijekom iz boce radije boravi u društvu ljudskih bića nego svoje rođene svojte. Toliko je privrženo hranitelju da će ga posvuda slijediti. Neće se bojati pasjega laveža ni trubljenja automobilskih sirena. No prirodna će sklonost na kraju prevagnuti: sad već odraslo janje uvidjet će da ipak pripada ovčjemu stadu pa će mu se i pridružiti.

Obično mliječna ovca daje malo vune, a ovca bogata runa daje malo mesa i mlijeka. Na slici je desno ovan pasmine merino: on daje na godinu 10—12 kg najfinije i najskuplje vune.



Ovca tustorepka ne može se podičiti vunom, no zato ima drugih vrlina. Ona nepojmljivo velika kvrga čistoga loja oko repa cijenjena je poslastica stočarima diljem Afrike i Azije.

Konj

Praprapraprapredak domaćega konja, prije nekih 60 milijuna godina, bio je malen kao lisica i na nogama je imao svih pet prsta. Tijekom vremena njegovi su potomci postajali sve veći, a prstiju su imali sve manje. Neke pasmine današnjega konja dosegle su u plećima visinu visoka čovjeka (180 cm, pa i do 2 m), a težinu destorice ljudi (700 kg, čak i do 1000). To je, eto, pretpovijest kojom se konj može ponositi. Njegova povijest pripovijeda da ga je čovjek, još u mlađe kameno doba, pripitomio radi mesa i mlijeka. No ubrzo je naučio cijeniti snagu, brzinu i izdržljivost ove domaće životinje. Tako je konj stao vući kola i plug, nositi na leđima čovjeka u rat i na daleka putovanja.

No u naše dane mehanizacija poljoprivrede, motorizacija vojske i razvoj brzih prometnih sredstava učinili su konja gotovo izlišnim. Možda će vaši unuci gledati konja u zoološkom vrtu — kao rijetku životinju. Budućnost konjskoga roda nije, dakle, ružičasta.

1/10 prirodne veličine

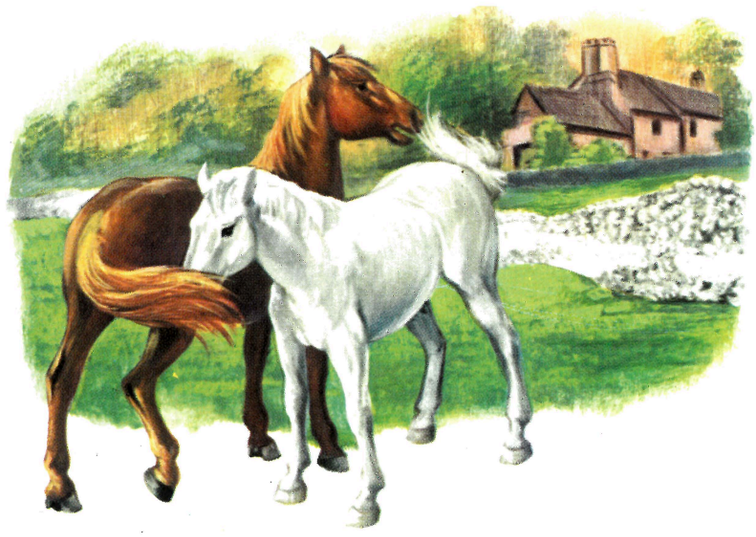
Jeste li znali? . . .

. . . da ima više od stotine pasmina domaćih konja: laganih, za jahanje i šport (npr. arapski konj, lipicanac, američki kasač), i teških, za vuču velikih tereta (npr. belgijanac, norički konj, međimurski konj)? . . . da se dlake iz konjskoga repa i grive nazivaju strune? . . . da konj može u staji i stojeći pridrijemati, no za spavanje i on legne? . . . da su u svijetu poznati lipicanski konji, koji se uzgajaju u Lipici kod Sežane?

Najmilija hrana

djetelina i trava

mrkva



Ljeti su muhe velika napast. No konji su smislili jednostavan način da se od njih uzajamno brane. Stanu ovako kao na slici pa jedan drugomu repom tjeraju ta zanovijetala s očiju i ušiju.

I konji se rado povaljaju po pijesku, zemlji ili travi, da se oslobode kožnih nametnika. Gdjekada to čine i iz puste obijesti, osobito dok još kao ždrijepci nisu okusili gorčinu »konjskoga života«.

Među konjima koji žive u slobodnoj prirodi ovakvi su prizori česti: dva se pastuha bore za naklonost kobile. Uz bijesno rzanje i njisku borba se vodi zubima i kopitima prednjih i stražnjih nogu.

U doba naših pradjedova, dok ulicama nisu jurili automobili, nego su kaskali konji vukući kočije i kola, stavljali su kočijaši konjima naočnjake: da bi konj manje vidio i manje se plašio.

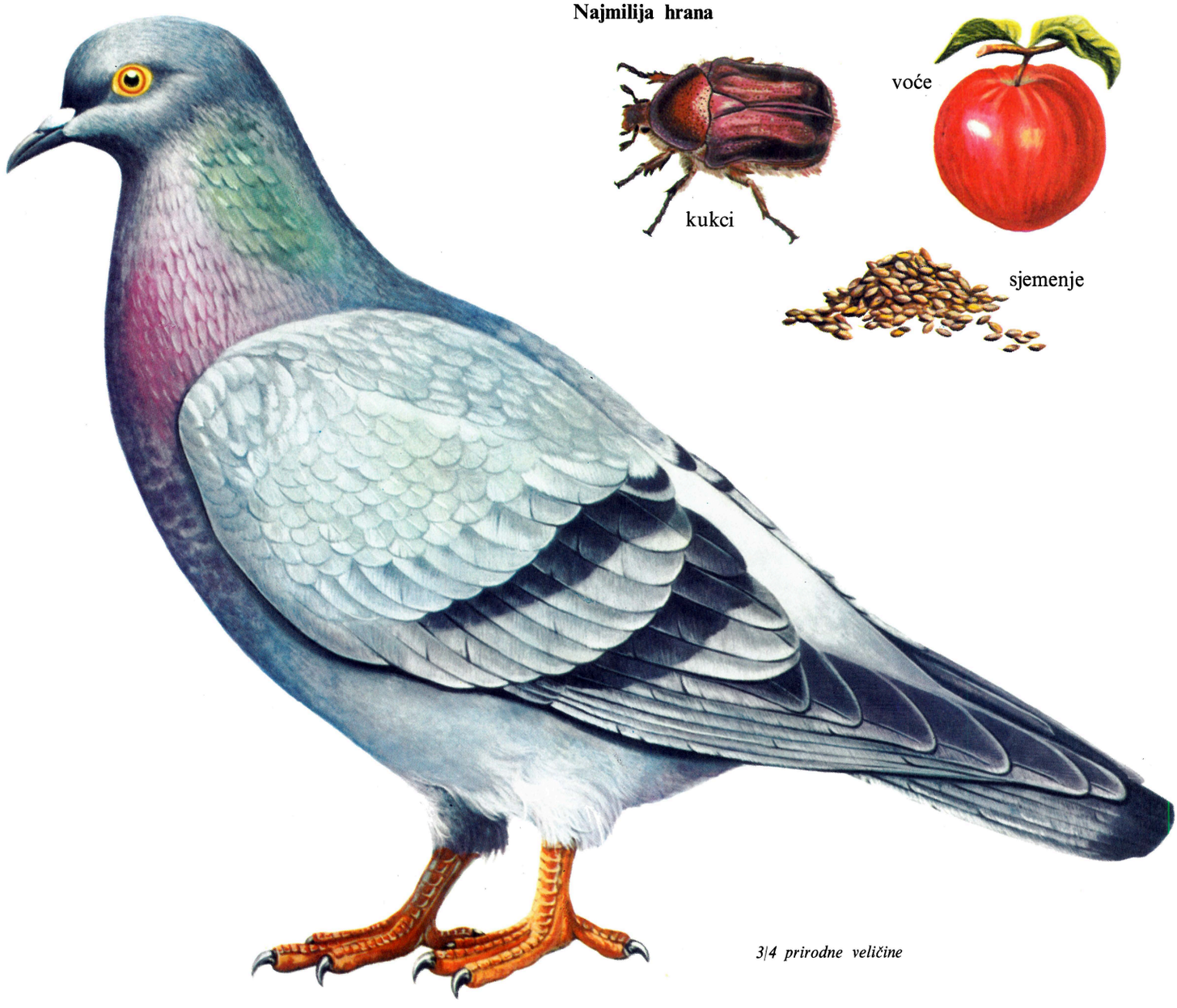
Poni je patuljak među pasminama konja. Ovaj primjerak doseže u sapima tek visinu od 60 cm. Od toga konja viši je, dakle, poznati talijanski maremanski pastirski pas (visok do 70 cm)!

Golub

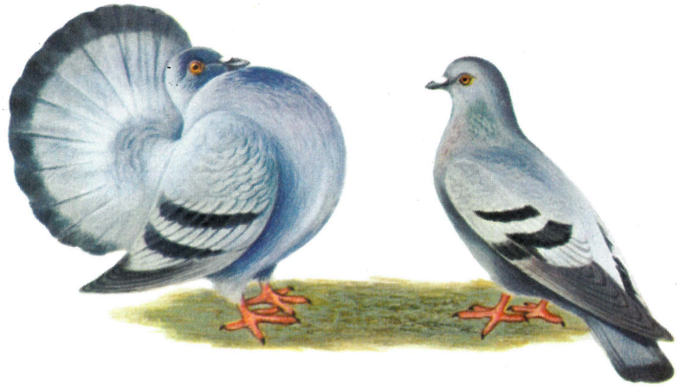
Zajedno s vrapcem, golub je najčešća ptica na našim ulicama, trgovima, parkovima, krovovima. Češće ga vidimo na tlu nego u zraku. Hitro tapkajući kratkim nogama i klimatajući u hodu glavom golub se posvuda osvrće za hranom, a u pogledu mu izraz koji ne znamo bismo li ga nazvali plašljivim ili drskim. Goluba često uzimamo za simbol mira, a izrazom »golubinja ćud« označavamo krotku i bezazlenu narav. Tko pažljivo promatra golube, otkrit će, naprotiv, da su oni veoma ratoborni. Ne samo što sa svoga hranilišta nesmiljeno gone vrapce i druge ptice, nego se često između sebe tuku radi hrane, a posebno su napržiti u doba svadbovanja. Golubovi žive poludivlji po svim evropskim velikim gradovima, a domaćini i turisti rado ih hrane i slikaju se s njima. No ta mnoštva golubova oštećuju i prljaju spomenike i povijesne građevine. Osim toga, golubovi prenose i neke bolesti.

Jeste li znali? . . .

. . . da čovjek uzgaja goluba već 6000 godina, najprije u središnjoj Aziji i Egiptu? . . . da golubovi legu jaja više puta na godinu, ali su vrlo loši graditelji gnijezda pa im iz njih često ispadne koje jaje ili slijep i golišav čučavac? . . . da nijedna druga ptica nije uzgojena u toliko različitih pasmina: više od stotine? Među njima su: prevrtači, paunaši, kukmaši, vlasuljaši, gaćani, gušani, kvrgokljunci, visokoletači, pismonoše i dr. . . . da je najveća pasmina domaćega goluba rimski golub (dug 55 cm, raskriljen 1 m)?



3/4 prirodne veličine



Proljeće je, i goluban udvara ženki. S ponosom joj prikazuje svu svoju raskošnu ljepotu: rep je raširio u lepezu kao paun ili puran, a gušu naduo kao žabac. To je pasmina goluba paunaša.

Kad primaju hranu od roditelja, golubići ne razjape kljun poput drugih ptića, nego uvuku kljunić u njihov kljun. Tako primaju hranjivu kašu koja se stvara u volji goluba dok imaju mlade.

Nije čest prizor vidjeti domaće golube po drveću. Omiljenija su im sastajališta na krovovima, često i na zemlji. Golubi se udružuju u jata, a u svakom jatu zna se poredak po starješinstvu.

Golubinji par pokazuje upravo poslovičnu međusobnu sklonost i vjernost. Ova je golubica uginula. Njezin goluban, ne shvaćajući što se to s njom dogodilo, pokušava joj uporno kljunom »pomoći«.

Golub listonoša možda će umaći škanjcu, jer u brzu letu postiže do 130 km/sat. Nekad su golubi listonoše prenosili u cjevčicama vezanim uz duga letna pera poštu iz podsjednutih gradova.

Križanjem je uzgojeno oko stotinu različitih pasmina domaćega goluba. Na gornjoj slici engleski gušan . . .

. . . a na donjoj golub vlasuljaš. Omiljene su pasmine: prevrtači, kukumaši, gaćani, gušani i drugi.

Živorodna gušterica

Što znači u imenu gušterice ono »živorodna«? — Različito od svih ostalih gušterica, kojima se mladunci izlegu iz jaja tek poslije duljega grijanja na suncu, mališi ove gušterice izlaze iz jaja već nekoliko časaka pošto ih je mati izlegla. Potpuno živorodna, dakle, ipak nije — ali je »gotovo posve« živorodna. No — nemojmo cjepidlačiti. Kao i sve gušterice, premda su rođaci opasnih zmija i još opasnijih krokodila, i ovaj je gmaz na slici posve neopasan. Čovjeku, razumije se! Kukci i pauci imaju, posve sigurno, o tome drukčije mišljenje. Za živorodnu gušterицu (koju zovu i brdska gušterica jer dopire u brdima do 3000 m visoko) mogli bismo čak reći da je dražesna — onako vitka i pokrivena ljeskutavim ljuskama koje podsjećaju na mozaik. Ona je i ranoranilica. Ujutro, dok se još rosa krijesi po travi, polazi u lov na kukce, gusjenice, pužiće, pauke... A kad malo prigrije, uživat će, sita i nepomična, na toplome suncu. Podnevnu vrućinu ipak izbjegava pa traži sjenovit zakutak. Prekonoć i za ružna vremena krije se u kakvoj rupi ili pukotini u zemlji ili među žilama panja. No kako je oprezna i nepovjerljiva, neće ući prije nego što sklonište pretraži očima i rašljastim jezikom. Ovaj se maleni gmaz lako prilagođuje okolišu pa se jednako dobro osjeća u polju, u šumi i u planini. Živorodna gušterica nije odveć zahtjevna: dosta joj je nešto škrte hrane i malo toplih poljubaca sunčevih zraka.

dvaput povećana

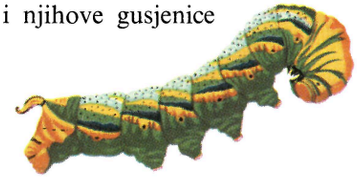
Jeste li znali?...

... da živorodna gušterica mahom boravi po vlažnim šumskim čistinama i proplancima, pa ondje i leže jaja? (Sretna je okolnost što mladunci već za nekoliko minuta izlaze iz jaja. Kad bi im trebalo, kao u drugih vrsta gušterica, sunčeve topline da se izlegu, u takvu bi je okolišu bilo premalo.) ... da je živorodna gušterica najrasprostranjenija vrsta evropskih gušterica pa je možemo susresti na sjeveru sve do polarnoga kruga?

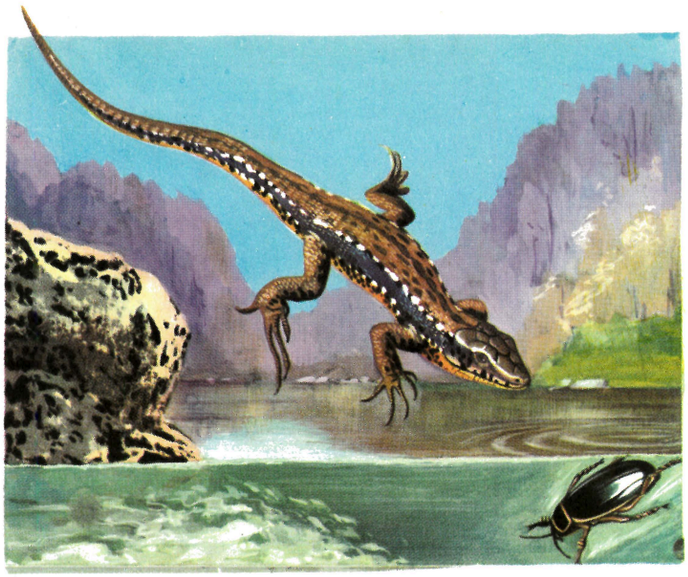
Najmilija hrana

pauci

kukci
i njihove gusjenice

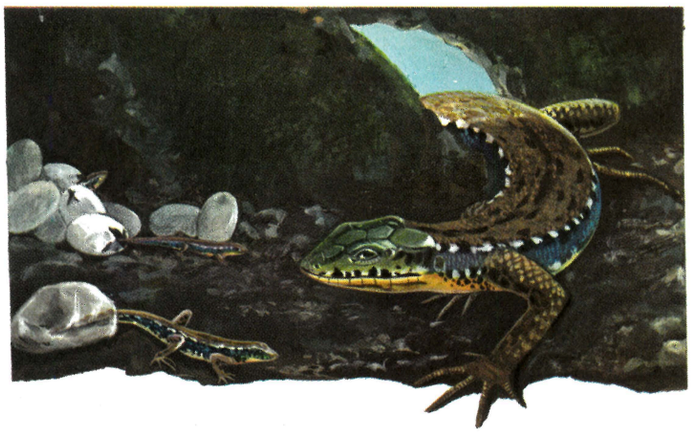


stonoge



Živorodna je gušterica spretna plivačica pa je svoje lovno područje proširila i na vodu. Ovdje je upravo opazila obrubljenoga kozaka i bacila se na plijen poput prave strijele. Svoju vještinu u plivanju i ronjenju iskoristit će koji put i kad je neprijatelj goni.

U kasnu jesen zavlače se gušterice u podzemna skloništa, gdje će provesti zimu u stanju posvemašnje obamrlosti. Često se iskupi više gušterica na isto mjesto pa se, slično kao i zmije, isprepletu u živo klupko. Razbudit će ih istom zrake proljetnoga sunca.



Naziv »živorodna« opravdan je za ovu gušteru utoliko što mladunci izlaze iz jaja već nekoliko časaka pošto ih je ženka izlegla. Gušterčići se odmah sami kreću i brinu za svoje obroke.

Gušterama se rep lako otkida, ali im izraste ponovo. Prekida se na određenu mjestu, a otkinuti dio još će se dugo uvijati. To neobično svojstvo gušterici često spašava život. Dok se napadač, koji ju je pograbio za rep, začuđeno zabulji u komadić repa koji se grči i trza, gušterice je već nestalo.

Kao što vrabac poslije jela otire kljun o granu, tako i gušterica »briše usta« poslije jela o kakav list. Gušterice ne piju mnogo vode, a žed taže ližući s okolnog bilja kapljice kiše ili rose.

Puran

Puran je pravi gizdelin u seoskom dvorištu. Diči se mrkim perjem kovna sjaja i bijela obruba, bahato uzdignutom glavom po kojoj se osule poput bobica vatrenocrvene bradavice i golim vratom s kojega vise svakojake isto takve crvene kvrge i kožni nabori... Nema toga tko bi mu u njegovu okolišu osporio prvenstvo u ljepoti i dostojanstvu jer — ne treba zaboraviti — puran je najveći i najjači među svom peradi. Gledajte ga samo kako ponosno i ispršeno stupa među kokošima i patkama, kao da vrši smotru podčinjene mu vojske. Onda najednom zastane, sav se strese kao da ga je struja udarila, pisne kao probušena nogometna lopta i sav se nadme: perje našušuri, krilima zastruže po zemlji, pokrivna repna pera raširi u kolo. I zaplovi dvorištem poput starinske nakinđurene galije. A i prijeke je naravi taj oholnik. Nije li mu po volji bilo što, odmah udari psikati i psovati: glu-glu-glu! Pura je znatno skromnija, kao što i doliči kokama. Samo što joj često naše kućanice zagorčaju život: posade tu veliku pticu na mnoštvo pačjih jaja. Možete zamisliti »majčine« jade kad pačići odbjegnu u vodu!

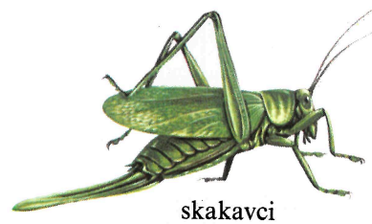
Jeste li znali?...

... da domaći puran potječe od sjevernoameričkoga divljeg purana, koji i danas živi ondje po šumama? ... da su prvi purani preneseni u Evropu (u Španjolsku) oko 1520. godine? ... da domaći brončani puran bude čak do 20 kg težak (tj. pet puta teži od divljega), a pura u tome znatno zaostaje za mužjakom?

1/4 prirodne veličine

Najmilija hrana

grožđe

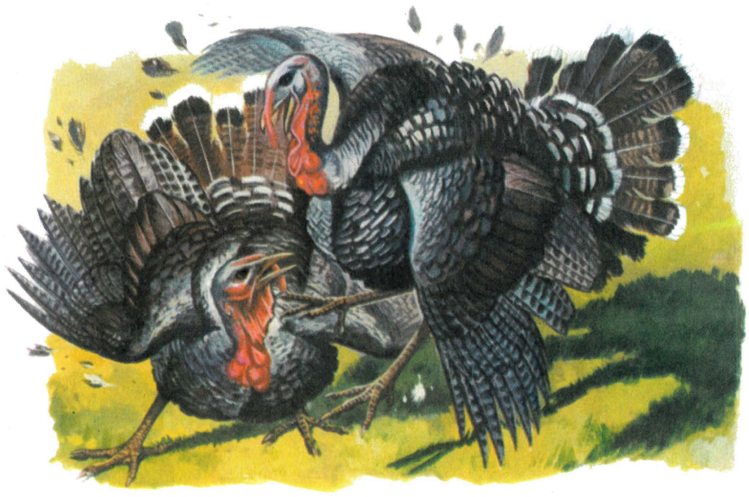


skakavci

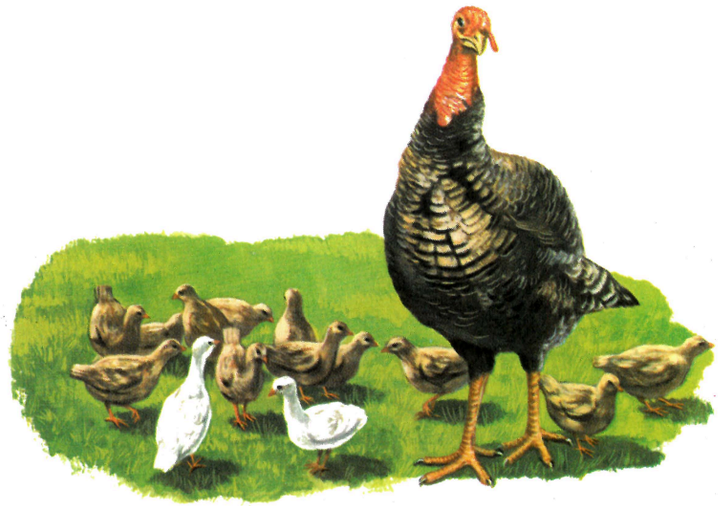
zrnje

salata

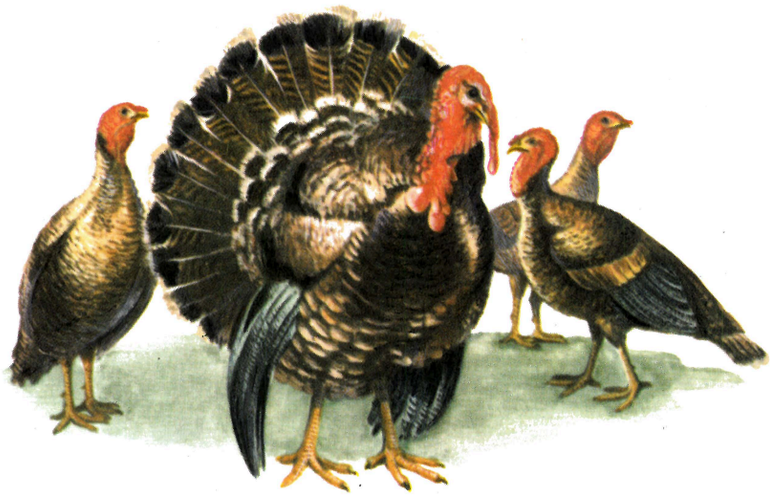
Domaći je puran podrijetlom iz Srednje Amerike. Tu su njegovi divlji preci živjeli po šumama. Da ih ne iznenadi neprijatelj, spavali su po krošnjama. Tu davnu naviku pokazuje i naš puran.



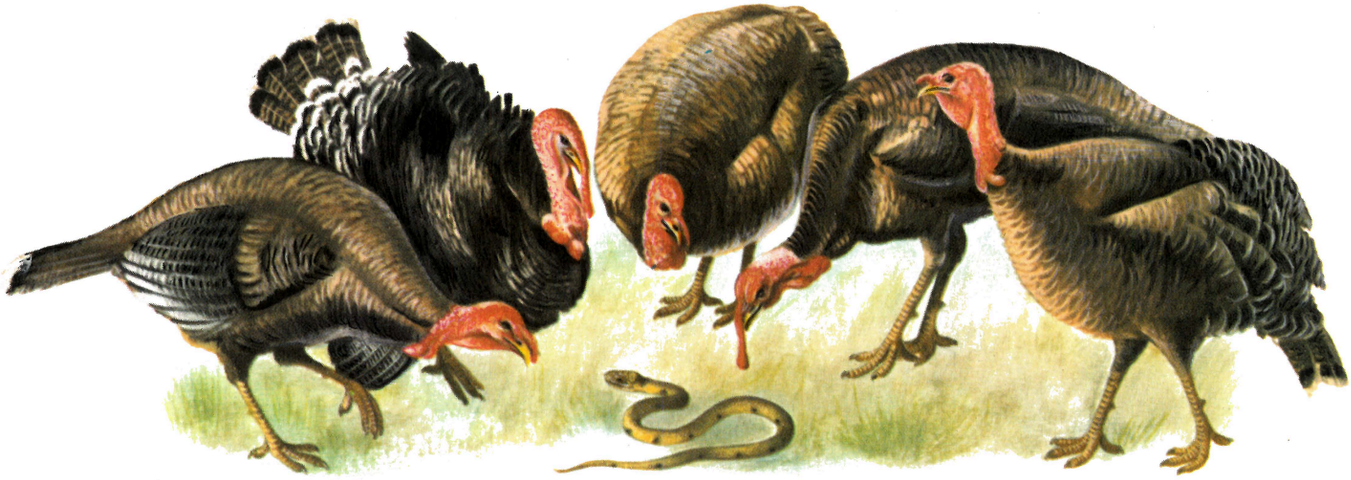
Ogorčeno i bez milosti čerupaju se i tuku ova dva purana: kljunovima, krilima, nogama. Često se tučnjava izvrgne u borbu na život i smrt — jer će pobjednik postati paša u haremu purica.



Pura je dobra mati, i to ne samo rođenoj dječici, nego i posvojcima — mladuncima drugih vrsta peradi. Zato uzgajivači peradi često znaju nasaditi puru na kokošja, guščja ili pačja jaja.



Da bi se dopao družici, puran je osvaja »ljepotom«. Raširi rep poput kotača, krilima struže, sav se našušuri, a nadme se toliko da mu ćelava glava, goli vrat i »nos« postanu crvenoljubičasti.



U svome svakodnevnom obilaženju dvorišta i vrta, purani hodaju bok uz bok kao dobro izvježban odred vojnika-graničara. U tom »češljanju krajine« ne može im tako ništa izbjeći. Ovdje su iznenada naišli na malenu neopasnu zmiju. Odmah su je opkolili i presjekli joj uzmak. Zatim joj se oprezno, ali uporno, primiču sa svih strana. Nesretni gmaz nema mnogo izgleda za spas.

Svinja

Ovo je možda najkorisnija (u svakom slučaju najiskoristivija: iskoristi se 75—85% žive vage!) domaća životinja, a ipak je oduvijek i najprezrenija. Nazivima: svinja, prasac, krmak — označavamo ono što je najgore i najodvratnije u ljudskome rodu. Poslovičan je izraz »prljav kao prase«. Posve s nepravom! Svinja je po naravi čista i uredna životinja pa bi to rado i ostala, kad je samo svinjogojci ne bi držali u tamnim i uzanim svinjcima gdje drugo i ne može nego valjati se u vlastitome smradu. Svinju smatramo ograničenom i tupom životinjom koja samo misli na žderanje. I opet pogrešno! Možda ste čuli da u nekim cirkusima nastupaju i svinje te izvode majstorije za koje je potrebno i te koliko razbora, pamćenja i spretnosti. A što se žderanja tiče, i to je zapravo čovjekova »krivnja«. Ta on svinje i uzgaja da se što prije ugoje. Stisnute u kocu, bez slobode kretanja, bez svjetla i svježega zraka, što bi drugo radile nego proždirale zasitnu hranu koju im čovjek redovito i u obilju donosi!

Jeste li znali?...

... da svinja dozrijeva za rasplod brže nego većina domaćih životinja, a ujedno je i najplodnija (oprasi dvaput na godinu po 4—18 mladih)? ... da se u Hrvatskoj najviše uzgajaju: crna slavonska svinja (u Slavoniji), mangalica (u istočnoj Slavoniji), bagun (u Podravini) i turopoljska svinja (u zapadnoj Hrvatskoj), a uz njih još i jorkširska i njemačka bijela svinja?

1/6 prirodne veličine

Najmilija hrana

kukuruz

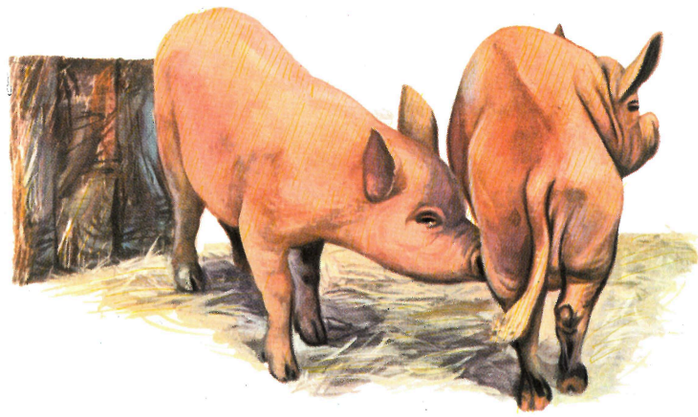
tikva

gomolji

žir

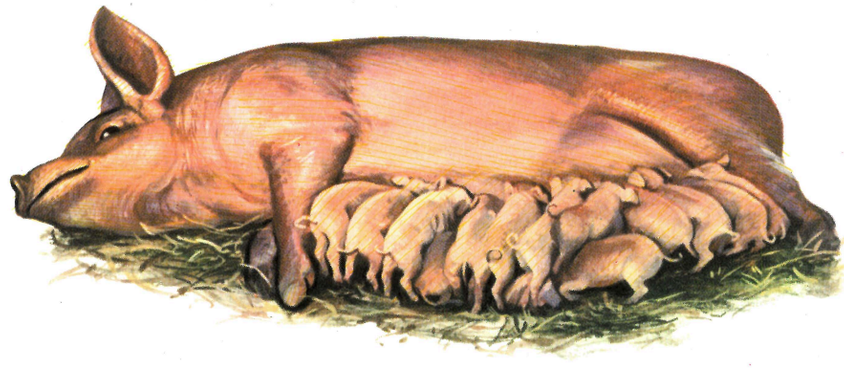
trave

Svinja se u vrućim danima najčešće rashlađuje tako da razruje rupu u blatnjavu tlu pa se ondje nakupi voda i glib. Tu se krmci kaljužaju u društvu vrabaca i drugih ptica. One hodaju po debelokošcima i kupe nametnike koji su se ugnijezdili između čekinja.



Mnogi sisavci prepoznaju svoje suvrsnike po mirisu, tako i svinje. Zato se te slabovidne životinje onjuškuju ulazeći u kotac: kao da provjeravaju nije li se tko stran zavukao među njih. Mužjak njuhom razazna je li mu ženka sklona i hoće li ga za bračnoga druga.

Ima više od dvadeset pasmina domaće svinje, a razlikuju se oblikom, bojom i osobinama zbog kojih ih uzgajamo. Jedne su izrazito mesnate, druge izrazito masne. Na slici je svinja poljsko-kineske pasmine. U njuški nosi slamu da si nastre log.



Mladunci se oprase poslije 110 dana otprilike, a bude ih poprilično. Ovdje ih je četrnaest. Vrlo su pohlepni pa se glavom i tijelom guraju za bolje mjesto uza sise koje daju toplo i slasno mlijeko. Unatoč zbrci, ipak će svaki praščić doći do obroka.

Za svinju se ne može ustvrditi da je valjan plivač; ali ako je pritjera nevolja, na primjer za vrijeme poplave, neće se mnogo skanjivati. U vodi ne izdrži dugo pa će nastojati da što prije iziđe.

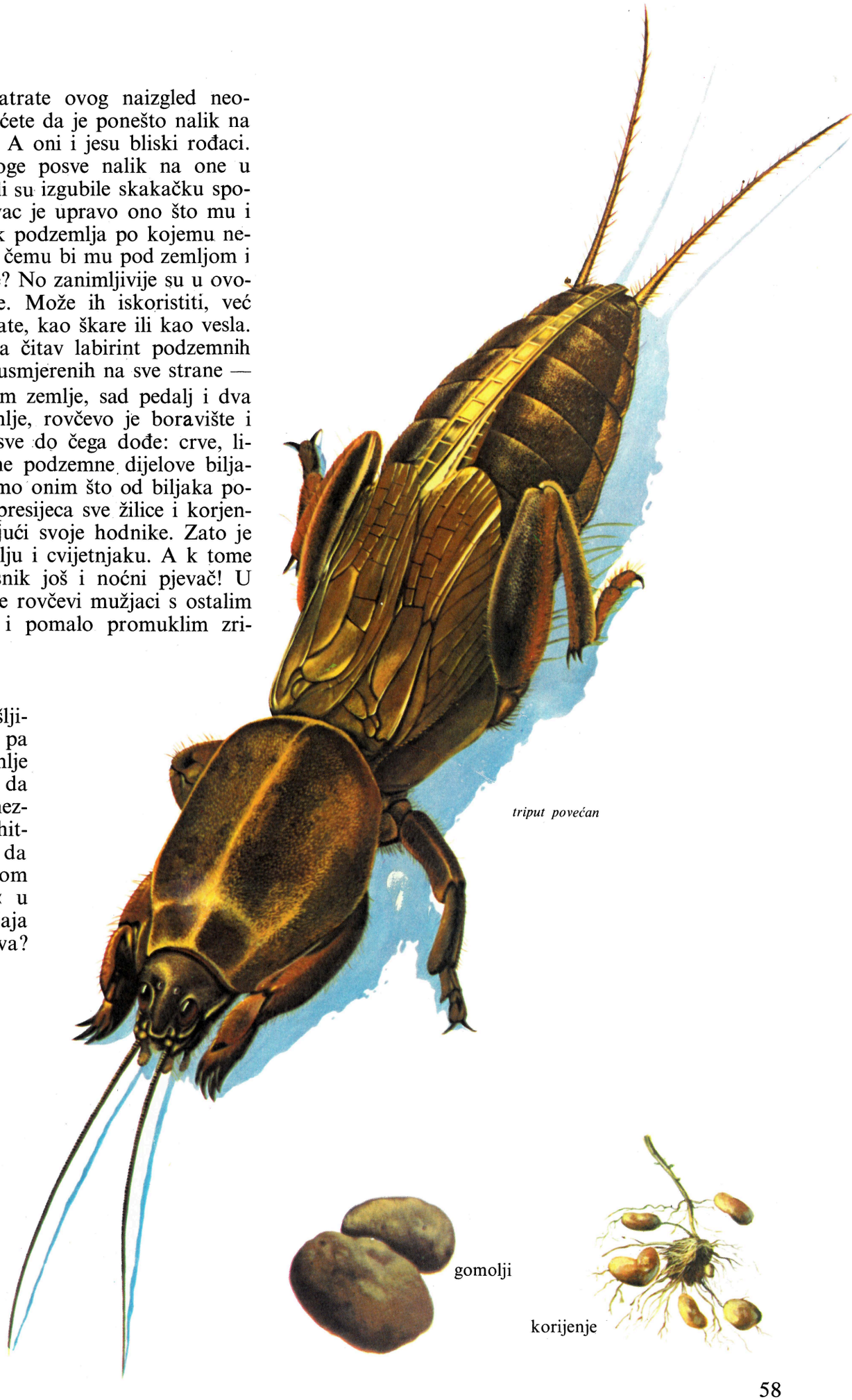
Ponegdje, posebno u Francuskoj, služe svinje kao suradnici u otkrivanju skupih podzemnih gljiva tartufa. Svinje su izvježbane da ih nanjuše i počnu rovati. Seljak priskače i trpa gljive u torbu.

Rovac

Kad malo dulje promatrate ovog naizgled neobičnoga kukca, zapazit ćete da je ponešto nalik na veseloga svirača šturka. A oni i jesu bliski rođaci. Rovčeve su stražnje noge posve nalik na one u šturka ili u skakavca, ali su izgubile skakačku sposobnost. Nije čudo: rovac je upravo ono što mu i kazuje ime — stanovnik podzemlja po kojemu neprestano ruje i kopa. A čemu bi mu pod zemljom i služile noge za skakanje? No zanimljivije su u ovoga kukca prednje noge. Može ih iskoristiti, već prema potrebi, kao lopate, kao škare ili kao vesla. Tim alatom rovac kopa čitav labirint podzemnih hodnika, prst širokih i usmjerenih na sve strane — sad pod samim površjem zemlje, sad pedalj i dva duboko. Tu, ispod zemlje, rovčevo je boravište i hranilište. Rovac jede sve do čega dođe: crve, ličinke, kukce i — nježne podzemne dijelove biljaka. No ne čini štetu samo onim što od biljaka pojede; još je štetniji što presijeca sve žilice i korjenčiće do kojih dopre rujući svoje hodnike. Zato je velik štetnik u vrtu, polju i cvijetnjaku. A k tome je taj proždrljivi napasnik još i noćni pjevač! U proljetne noći natječu se rovčevi mužjaci s ostalim šturcima svojim tihim i pomalo promuklim zrikanjem.

Jeste li znali? . . .

. . . da je rovac veći strašljivac nego poljski šturak pa se usuđuje izići iz zemlje tek kada se smrkne? . . . da ovi kukci, usprkos nezgrapnu valjkastu tijelu, hitro trče i zujeći lete? . . . da ženka izruje pod zemljom posebnu »dječju sobu« u koju izleže 200—300 jaja pa ih neko vrijeme i čuva?



triput povećan

Najmilija hrana (osim životinjske)

repe

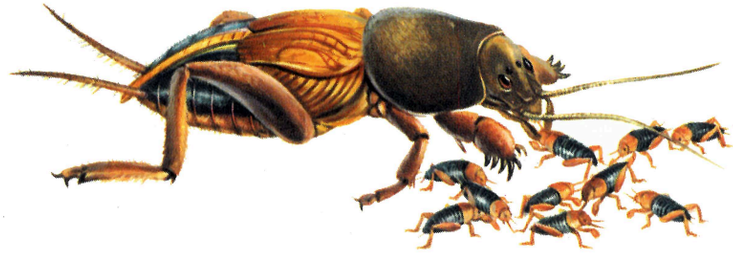
gomolji

korijenje

Rovac ruje i kopa čas pod samom površinom, čas dublje pod zemljom. Pri tome trga nježno korijenje vrtnih, poljskih i livadnih biljaka. Usput ždere korjenčiće i gomolje, pa je šteta još veća.

Kao starinski zrakoplov, tako se i rovac teško diže u zrak. Snažno brujeći u niskom letu — ne dopire daleko. Rovac leti rijetko i nerado, najčešće po noći, jer je tada najbolje sakriven.

Rovčev je stan 10—20 cm ukopan pod zemljom. U središnjoj su odaji stijenke brižljivo »cementirane« pa se zemlja ne trusi. Tu ženka izleže do 300 jaja te ih čuva da ih mužjak ne proždere!



Radi svake sigurnosti rovčeva ženka živi odvojena od mužjaka za sve vrijeme dok su mališani još nemoćni. No mali skakutavci vrlo brzo nauče čuvati se sami napasnika, pa i rođenog oca!

Na svojim noćnim tumaranjima po površini zemlje rovac je naišao na rov pun vode koji mu je prepriječio put. — A što sad? Skočit će u vodu i zaplivati. Noge-lopate sad su mu vesla!

Smrtni je neprijatelj rovčev osica lara. Taj kukčić ubija ga na neobičan način. Smjelo se zavuče u rovčevo podzemno sklonište, pronađe stanara i ubodom ga paralizira. Potom mu u tijelo izleže jaje. Osičina će ličinka, kad se izlegne, iznutra malo-pomalo proždirati rovca i na kraju će od njega ostati samo prazan oklop.

Vran gačac

Dodajte haljini od crnoga sjajnog perja snažan kljun, drzak i nemiran, primetnite još dobru mjeru lukavštine — i eto vam vrana gačca. Tu prepredenu i poduzetnu pticu sigurno ste već češće viđali kako lijeće nad oranicom oglašavajući se od vremena do vremena svojim turobnim kraa-kraa! Gačac je druževna ptica, pa u jatima traži hranu, u jatima noći, u jatima i gnijezdi. A da je takva družba kričava i preko mjere bučna, ne treba ni spominjati! Među vranama i ratarima još traje pradavni rat: čovjek se bori da sačuva svoje usjeve od gladnih kljunova pljačkaša. Nažalost, malo tko razlikuje različite vrste vrana. Tako se događa da vranu gačcu pripišu i zlodjela drugih, štetnih vrana. A upravo se on u svome rodu ističe time što znatno više koristi nego šteti. Dosta je pogledati sastav njegova jelovnika na ovim sličicama. A mogle bi im se dodati i druge, koje bi prikazivale ne manje štetnike: crve koji tamane usjeve, gusjenice koje brste lišće poljskih biljaka, i druge. A da ni gačac neće baš prezreti mladoga usjeva na njivi — i to moramo priznati.

Jeste li znali? . . .

. . . da se vran gačac gnijezdi u velikim kolonijama, čak i u velegradskim parkovima i drvoredima, gdje im ništa ne smeta ulična buka jer su sami još zaglušniji? . . . da k nama ta ptica dolazi kao zimski gost sa sjevera, a zbog svoje korisnosti zakonom je zaštićena? . . . da ćemo vrana gačca raspoznati po tome što mu je korijen kljuna go i siv? To je u vezi s njegovim običajem da, tražeći kukce i crve, kljun zabada duboko u zemlju. (U mladunca je okolica kljuna sva još pernata.)

Najmilija hrana

glodavci

strvine

2/3 prirodne veličine

kukci

mali gmazovi

Mnoge je gavranke lako pripitomiti, među njima i vrana gačca. Tada je veoma privržen gospodaru, osobito ako ga je ovaj uzgajao odmalena. Gačac će oponašati ljudski govor, a i zapjevušiti. No svom će vlasniku često pričiniti i razne nepodopštine.

Gačac je obično u našim krajevima stranac: zimski gost sa sjevera. Gnijezdi se po drveću, najčešće blizu zasijanih polja i njiva, ali isto tako i posred gradskoga parka ili šetališta s drvoredom. Na polju je i štetan (jede usjeve) i koristan (tamani ličinke i crve).

Nije li zima odviše studena, a snijega napadalo u izobilju, ovi će se crni vragolani koji put na svoj način povaljati po snijegu. No nije to puka zabava: oni tako otresaju iz perja dosadne kožne nametnike. Snijegu se ne raduju, jer tada teže dolaze do hrane.

Sve gavranke spremaju hranu u svoja skrovišta, pa to radi i vran gačac. Ovdje skriva orahe u svježu kravlju balegu. Kad se kasnije prisjeti da bi ih mogao pokusati, često se neugodno iznenaditi: preduhitrio ga drugi, koji je motrio kamo sprema hranu.

Pripitomljeni gačac ponaša se kao da je on pravi vlasnik i kuće i dvorišta. Posvuda zaviruje, sve ga zanima, a posebno ga privlači sve što sjaji i svjetluca. Kao i svraka, takve će predmete odnositi i spremati na skrovito mjesto. Pogledajte samo što je sve nakupio ovaj strastveni kolekcionar! Na njegovim skitnjama po kući zanimaju ga i jestivi kuhinjski otpaci i razni kukci.

Jež 8
Zeleni konjic 10
Svraka 12
Poljska ševa 14
Zec 16
Pčela 18
Patuljasti miš 20
Bjelouška 22
Patuljasti tutumiš 24
Škanjac mišar 26
Poljski šturak 28
Krijesnica 30
Šumski miš 32
Osa 34
Mrki mrav 36
Govedo 38
Guska 40
Magarac 42
Domaća kokoš 44
Ovca 46
Konj 48
Golub 50
Živorodna gušterica 52
Puran 54
Svinja 56
Rovac 58
Vran gačac 60

ŠAROLIKO CARSTVO ŽIVOTINJA

6. ŽIVOTINJE U POLJU I DVORIŠTU

Ovo je šesti svezak male zoološke enciklopedije posvećene životinjskom svijetu Evrope.

Ostali su svesci:

1. ŽIVOTINJE U ŠUMI I ŠIKARI
2. ŽIVOTINJE U MORU I KRAJ MORA
3. ŽIVOTINJE IZ PLANINE I DOLINE
4. ŽIVOTINJE OKO KUĆE I U VRTU
5. ŽIVOTINJE KOPNENIH VODA

R — 122/2